

Военная академия Генерального штаба  
Вооруженных сил Российской Федерации  
Научно-исследовательский институт (военной истории)

На правах рукописи



**ЛАШКОВ Алексей Юрьевич**

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОВОЗДУШНОЙ ОБОРОНЫ ГОСУДАРСТВА  
В УСЛОВИЯХ ВОЗРАСТАНИЯ РОЛИ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА  
В ВООРУЖЕННОЙ БОРЬБЕ  
(конец XIX в. – до 22 июня 1941 г.)**

по специальности 07.00.02 – Отечественная история

Диссертация на соискание ученой степени  
доктора исторических наук

Научный консультант –  
доктор исторических наук, профессор  
Агеев Николай Валентинович

Москва, 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение .....</b>	<b>4</b>
<b>Глава 1. Историография проблемы, источниковая база и конкретно-проблемная методология исследования .....</b>	<b>13</b>
1.1. Историография проблемы.....	13
1.2. Источниковая база исследования.....	50
1.3. Конкретно-проблемная методология исследования .....	66
Выводы по главе.....	80
<b>Глава 2. Зарождение организации воздушной обороны в России до начала Первой мировой войны .....</b>	<b>82</b>
2.1. Развитие средств воздушного нападения и их боевых свойств .....	82
2.2. Взгляды на наличие угрозы из воздушного пространства в будущей войне .....	107
2.3. Процесс суверенизации воздушного пространства государства и мероприятия по его защите .....	114
Выводы по главе .....	132
<b>Глава 3. Формирование локальной системы воздушной обороны государства в период Первой мировой и Гражданской войн (1 августа 1914 г. – ноябрь 1920 г.) .....</b>	<b>138</b>
3.1. Совершенствование средств воздушного нападения и тактики их действий .....	138
3.2. Применение средств воздушного нападения в условиях войны .....	162
3.3. Организация локальной системы воздушной обороны в ходе военных действий .....	185
Выводы по главе .....	236
<b>Глава 4. Организация государственной системы защиты от нападения с воздуха (17 января 1921 г. – 31 августа 1939 г.) .....</b>	<b>245</b>
4.1. Развитие средств воздушного нападения в межвоенный период .....	245
4.2. Воздушная составляющая военной опасности (угрозы) безопасности РСФСР (СССР) .....	262

4.3. Становление организации охраны воздушного пространства РСФСР (СССР) (17 января 1921 г. – декабрь 1927 г.) .....	273
4.4. Совершенствование системы противовоздушной обороны государства (январь 1928 г. – 31 августа 1939 г.) .....	302
Выводы по главе .....	327
<b>Глава 5. Организация противовоздушной обороны СССР в первый период Второй мировой войны (1 сентября 1939 г. – 21 июня 1941 г.) ....</b>	<b>338</b>
5.1. Противоборство в воздушном пространстве по опыту первого периода Второй мировой войны (1 сентября 1939 – 21 июня 1941 гг.) .....	338
5.2. Отечественная противовоздушная оборона в условиях военных действий (до 22 июня 1941 г.) .....	350
5.3. Совершенствование организации ПВО СССР накануне Великой Отечественной войны .....	363
Выводы по главе .....	381
<b>Заключение .....</b>	<b>386</b>
<b>Список сокращений и условных обозначений .....</b>	<b>414</b>
<b>Словарь терминов .....</b>	<b>418</b>
<b>Список источников и литературы .....</b>	<b>436</b>
<b>Приложения (отдельный том)</b>	

## ВВЕДЕНИЕ

Мировой опыт военных конфликтов первых десятилетий XXI в. позволяет составить представление о коренном изменении содержания современной вооруженной борьбы в воздушном пространстве. Ее основой становятся действия средств воздушного нападения (СВН) всех видов базирования при всестороннем их обеспечении из космоса в интегрированной системе управления. В результате речь уже идет об объединении воздушного и околоземного космического пространств в интересах военного дела. При этом в содержание понятия «вооруженная борьба в воздушно-космическом пространстве» входят в том числе и действия через него и из него. Применяемые в ней силы и средства можно классифицировать как воздушно-космический компонент (ВКК) Вооруженных сил (ВС)<sup>1</sup>.

В настоящее время прослеживается тенденция приоритетного развития средств воздушно-космического нападения (СВКН) в строительстве вооруженных сил великих держав. Она связана в первую очередь с объединением воздушного и околоземного космического (стратегической космической зоны) пространств в единую сферу вооруженной борьбы, способствующую достижению успеха на возможных сухопутном и морском театрах военных действий (ТВД).

В Военной доктрине Российской Федерации (РФ) характерной чертой и особенностью современных военных конфликтов признается «воздействие на противника на всю глубину его территории одновременно в глобальном информационном пространстве, в воздушно-космическом пространстве, на суше и море»<sup>2</sup>.

Наличие опасности (угрозы) из воздушно-космического пространства для Российской Федерации<sup>3</sup> является одной из наиболее значимых в общей системе ее

---

<sup>1</sup> Куприянов Г. П. Основные тенденции развития форм вооруженной борьбы в воздушно-космической сфере // Военная мысль. 2005. № 1. С. 13.

<sup>2</sup> Российская газета. 2014. 30 дек.

<sup>3</sup> Речь идет о потенциальных опасностях (угрозах) Российской Федерации, непосредственно имеющих военный характер. – *Прим. авт.*

военной безопасности. Это требует своевременного принятия адекватных мер по совершенствованию систем противовоздушной (ПВО) и воздушно-космической (ВКО) обороны государства. Несомненно, этот процесс немыслим без серьезного изучения исторического опыта их развития.

**Актуальность темы исследования** обусловлена следующими обстоятельствами:

*во-первых*, восполнением пробелов в объективной оценке истории организации противовоздушной обороны государства<sup>1</sup>, процесса превращения ее из локальной в государственную систему;

*во-вторых*, необходимостью выработки конкретно-проблемной методологии исследования, способствующей получению новых знаний в области организации охраны воздушного пространства государства<sup>2</sup>;

*в-третьих*, потребностью всестороннего анализа развития средств воздушного нападения, их роли и места в прошлых войнах и вооруженных конфликтах;

*в-четвертых*, комплексной оценкой степени опасности (угроз) вероятного противника из воздушного пространства и из космоса для Российской Федерации в современных военных конфликтах;

*в-пятых*, необходимостью извлечения соответствующих исторических уроков в интересах совершенствования организации ПВО (ВКО) государства на современном этапе;

*в-шестых*, востребованностью интегральной оценки и продвижения новых знаний, способствующих выработке оптимальной структуры организации

---

<sup>1</sup> Под «организацией ПВО» (в т. ч. воздушной и воздушно-химической обороны) следует понимать общее состояние системы (локальной и государственной) на различных этапах военного строительства, призванной обеспечивать суверенитет государства в воздушном пространстве. – *Прим. авт.*

<sup>2</sup> Под «организацией охраны воздушного пространства государства» следует понимать комплекс мероприятий, координацию усилий и взаимодействие войск и сил ПВО государства по охране границ в воздушном пространстве, защите группировок вооруженных сил, промышленных районов, административно-политических центров, населения от ударов средств воздушного нападения (на основе Концепции охраны воздушного пространства государств-участников Содружества Независимых Государств. 19.01.1996 г. – *Прим. авт.*).

противовоздушной (воздушно-космической) обороны государства в первые десятилетия XXI в.

Актуальность исследования подтверждается повышенным вниманием к историческому опыту организации охраны воздушного пространства государства в интересах современного военного строительства.

### **Степень научной разработанности темы.**

В современной историографии, несмотря на большой объем научной литературы, в неполной мере отражены исторические аспекты организации противовоздушной обороны нашего государства до начала Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.

Имеющаяся информация по исследуемой теме недостаточно увязывает ее с вопросами развития международной и национальной нормативно-правовой базы в области воздушного права, эволюции процесса милитаризации воздушного пространства, оценки степени опасности (угрозы) из него и общего состояния обороноспособности государства и т. д. Это, несомненно, требует изменения модели исследования, способствующей получению новых знаний в области истории организации противовоздушной обороны государства. Подробный историографический анализ проблемы изложен в первом параграфе главы 1.

**Объект исследования.** Организация охраны воздушного пространства государства.

**Предмет исследования.** Организация отечественной противовоздушной обороны государства до начала Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.

**Научная проблема.** Противоречивая ситуация между существующей системой взглядов в отечественной и зарубежной историографии на эволюцию организации противовоздушной обороны нашего государства в период до 22 июня 1941 г. и потребностью в новых оценках на основе современных знаний с использованием теории исторического процесса, способствующей ее разрешению.

**Цель исследования.** Получение научных знаний в области истории организации противовоздушной обороны государства, способствующих созданию

информационной основы для последующих прикладных исследований в интересах современного военного строительства Российской Федерации.

Для достижения поставленной цели определены следующие **исследовательские задачи:**

1. Установить степень разработанности темы в отечественной и зарубежной историографии, охарактеризовать источниковую базу и определить конкретно-проблемную методологию исследования.

2. Раскрыть процесс зарождения и развития СВН, превращения их в серьезный фактор опасности (угрозы) из воздушного пространства в исследуемый период.

3. Показать эволюцию милитаризации воздушного пространства.

4. Определить уровень возрастания опасности (угрозы) из воздушного пространства для государства до начала Великой Отечественной войны (применительно для мирного времени).

5. Провести объективную периодизацию развития системы воздушной (воздушно-химической, противовоздушной) обороны государства в условиях мирного периода путем выделения (с применением приемов и операций историко-генетического метода) качественно-определенного ее состояния.

6. Оценить степень влияния вооруженной борьбы в воздушном пространстве на совершенствование организации противовоздушной обороны государства в военных конфликтах до начала Великой Отечественной войны.

7. На основе деятельностного подхода к ретроспективному анализу опыта военного строительства выявить вклад конкретных исторических лиц в развитие организации охраны воздушного пространства государства.

8. Определить основные тенденции развития организации охраны воздушного пространства государства как проявление закономерностей, присущих этому процессу.

9. На основе полученного исторического опыта сделать выводы, извлечь уроки, уточнить имеющиеся теоретические положения и выработать научно-

практические рекомендации в интересах дальнейшего совершенствования системы ПВО (ВКО) РФ на современном этапе военного строительства<sup>1</sup>.

Методологические основы определены в **конкретно-проблемной методологии исследования**, которая подробно рассмотрена в третьем параграфе главы 1.

**Источниковая база исследования** включает законодательные и иные нормативные правовые акты, руководящие документы органов государственного и военного управления, архивные фонды и иную информацию, способствовавшие раскрытию заявленной темы диссертации.

Подробный анализ источниковой базы представлен во втором параграфе главы 1.

**Хронологические границы исследования** (применительно к организации охраны воздушного пространства государства) охватывают период с конца XIX в. до 22 июня 1941 года. Начальные рамки научной работы обусловлены первичными мероприятиями, проводимыми в Российской империи и направленными на борьбу с летательными аппаратами (в учебных целях), а также организацией противодействия воздушному шпионажу со стороны сопредельных государств. Окончание исследования датируется началом Великой Отечественной войны, процессом коренной перестройки системы ПВО Советского государства.

**Научная новизна** работы заключается:

в научном обосновании опыта организации противовоздушной обороны государства на основе комплексного исследования условий и факторов, влиявших на процесс ее зарождения, становления и формирования (до 22 июня 1941 г.);

в представлении объективной периодизации развития организации противовоздушной обороны государства, отличной от принятой ранее периодизации в отечественной историографии;

---

<sup>1</sup> Указ Президента РФ 1993 г. «Об организации противовоздушной обороны в Российской Федерации»; Концепция воздушно-космической обороны Российской Федерации на период до 2016 года и дальнейшую перспективу; Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года / Указ Президента РФ от 12.05.2009 г. № 537; Концепция развития воздушно-космической обороны РФ до 2030 года.



во включении в научный оборот новых источников и информации;

в выявлении зависимости процесса совершенствования организации ПВО государства от степени опасности (угрозы) из воздушного пространства, накала вооруженной борьбы (в период военных действий), количественно-качественных характеристик средств воздушного нападения;

в определении значения полученного опыта и извлечении исторических уроков, способствующих дальнейшему совершенствованию организации ПВО (ВКО) государства на современном этапе;

в выявлении основных тенденций развития организации охраны воздушного пространства государства как проявления закономерностей, присущих этому процессу.

Полученные результаты исследования способствуют созданию информационной основы для последующих прикладных исследований в интересах современного военного строительства.

#### **Положения, выносимые на защиту:**

1. Востребованность новых знаний в оценке современной организации охраны воздушного пространства государства.

2. Конкретно-проблемная методология исследования истории противовоздушной обороны государства.

3. Основные тенденции развития организации охраны воздушного пространства государства как проявления закономерностей, присущих этому процессу.

4. Объективная периодизация истории организации противовоздушной обороны государства в исследуемых хронологических рамках.

5. Рекомендации по использованию исторического опыта для решения задач дальнейшего совершенствования организации противовоздушной (воздушно-космической) обороны государства и ВС РФ на современном этапе военного строительства.

**Теоретическая значимость** исследования характеризуется:

развитием научных основ, значимых для развития деятельности государства в области противовоздушной и воздушно-космической обороны;

уточнением категорийно-понятийного аппарата, применяемого в ходе исследования;

выявлением важных тенденций в русле существующих закономерностей в развитии организации охраны воздушного пространства государства;

разработкой конкретно-проблемной методологии исследования;

использованием полученных знаний в определении теоретических проблем в области организации ПВО (ВКО) государства, подлежащих последующему исследованию.

**Научно-практическая значимость** исследования определяется широким спектром возможностей использования полученных научных результатов в практике работы государственных структур и органов военного управления Российской Федерации, в дальнейшем совершенствовании нормативно-правовой базы, в научной и образовательной сфере деятельности.

Она также определяется:

востребованностью новой модели познания истории ПВО государства и необходимостью использования исторического опыта в интересах организации ПВО (ВКО) Российской Федерации на современном этапе и в ближайшей перспективе;

реализацией полученных знаний в деятельности федеральных органов власти, органов военного управления, направленной на дальнейшее развитие системы ПВО (ВКО) государства;

включением полученных результатов исследования в организацию научной деятельности, военно-исторической работы в ВС РФ, в реализации государственной программы «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2021–2025 годы».

Результаты исследования могут составить теоретическую и источниковую базу для выработки концептуальных основ дальнейшего развития и совершенствования системы ПВО (ВКО) Российской Федерации.

**Степень достоверности** полученных результатов исследования обеспечивается:

всесторонним критическим анализом научных работ по истории ВВС и их ударных компонентов, организации ПВО государства, процесса милитаризации воздушного пространства до начала Великой Отечественной войны, выполненных отечественными и зарубежными специалистами;

широким привлечением архивных материалов, других источников, отечественной и зарубежной литературы, иной информации, способствующих комплексной и объективной оценке исторического опыта формирования и совершенствования отечественной организации охраны воздушного пространства государства;

использованием конкретно-проблемной методологии исследования и научно-методического аппарата для получения требуемой научной информации и внедрения ее результатов в практику.

**Апробация исследования.**

Научные результаты, полученные в ходе исследования, были апробированы в выступлениях на 14 конференциях (из них 6 международных) и круглых столах, в научных трудах Научно-исследовательского института (военной истории) ВАГШ ВС РФ; в учебном процессе Военной академии Генерального штаба ВС РФ; в ходе занятий в системе профессионально-должностной подготовки Института военной истории (ИВИ) МО РФ (с декабря 2010 г. – Научно-исследовательский институт (военной истории) ВАГШ ВС РФ).

**Полученные научные результаты диссертации опубликованы** в 106 научных работах (общий объем 339,2 п. л.), в их числе 31 – в журналах, входящих в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендуемых ВАК.

**Структура диссертации.** Цель, научная проблема и задачи исследования определили соответствующую структуру диссертации. Она состоит из введения, пяти глав, заключения, списка сокращений и условных обозначений, словаря терминов, списка источников и литературы, приложений в виде отдельного тома.

В **первой главе** исследована историография проблемы, проведен анализ источниковой базы и определены основные подходы, принципы и методы конкретно-проблемной методологии исследования. **Вторая глава** посвящена вопросам зарождения организации воздушной обороны в России до начала Первой мировой войны (август 1914 г.) в условиях постепенного превращения воздушного пространства в сферу вооруженной борьбы. В **третьей главе** диссертации отражен процесс расширения боевых возможностей ВВФ и формирования локальной системы воздухообороны страны в условиях Первой мировой и Гражданской войн и отражения внешней агрессии. **Четвертая глава** раскрывает эволюцию государственной системы защиты от воздушного нападения до начала Второй мировой войны в условиях роста опасности (угрозы) нападения из воздушного пространства и усиления роли ВВС в вооруженной борьбе. В **пятой главе** дается оценка организации ПВО СССР в условиях военных конфликтов с участием советских ВС в первом периоде Второй мировой войны и ее состояния накануне Великой Отечественной войны (до 22 июня 1941 г.). В **заключении** представлены основные результаты исследования, на их основе извлечены соответствующие исторические уроки, указано теоретическое значение исследования и выработаны научно-практические рекомендации в интересах современного военного строительства.

**Приложения к диссертации** содержат законодательные акты, руководящие документы по организации противовоздушной обороны государства, а также справочно-информационный материал.

## ГЛАВА 1. ИСТОРИОГРАФИЯ ПРОБЛЕМЫ, ИСТОЧНИКОВАЯ БАЗА И КОНКРЕТНО-ПРОБЛЕМНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 1.1. Историография проблемы

Историографический анализ проблемы заметно отличается от ранее принятой периодизации истории Войск ПВО. Организация охраны воздушного пространства государства по степени своей важности, объему и специфике решаемых задач, а также задействованных органов государственного управления и различных ведомств, привлекаемых средств более объемна в сравнении с аналогичной организацией в составе Вооруженных сил. Это положение, несомненно, требует новой (объективной) периодизации истории организации противовоздушной обороны государства в исследуемый период.

Результаты исследования дают основание выделить пять основных хронологических периодов.

*Первый хронологический период (до августа 1914 г.)* в настоящее время остается малоизученным и большинством специалистов в области истории отечественной ПВО незаслуженно обойден вниманием. Тем не менее в опубликованных в России научных работах предпринимались попытки рассматривать воздушную оборону (ВоздО) как особый вид обороны. Объектом изучения, как правило, выступали основные группы ее средств (элементов): активные, пассивные, вспомогательные<sup>1</sup>, и в недостаточной мере – вопросы организации охраны воздушного пространства государства.

---

<sup>1</sup> По характеру действий средства воздушной (воздушно-химической, противовоздушной) обороны СССР [до начала 1930-х гг.] разделялись на основные группы средств (элементы): активные средства обороны – способны к уничтожению противника или нанесению ему материального ущерба вне зависимости от характера его действий, при условии нахождения противника в пределах досягаемости средств обороны; пассивные средства обороны – способны к затруднению выполнению противником различных задач (разведывательных, бомбардировочных, штурмовых) и к уменьшению вреда, наносимого его действиями; вспомогательные средства обороны – обслуживают первые две категории средств с целью обеспечения своевременности и согласованности их действия, а также работы их в те периоды, когда действия основных средств без помощи вспомогательных невозможны или затруднительны (Бородачев Н. Тактика воздушной обороны. 2-е изд., переизд. М.:Л.: Государственное издательство, 1929. С. 23).

Необходимость создания ВоздО напрямую была связана с эволюцией СВН и переводом воздушного пространства в сферу вооруженной борьбы. Первые шаги по использованию летательных аппаратов (ЛА, воздушных судов) в военных целях с решением ударной функции были предприняты еще в конце XVIII в. и нашли отражение в научных работах К. Вейгелина, П. Дузя, С. Кульбака, В. Обуховича<sup>1</sup> и др. Теоретические взгляды на боевое применение ЛА строились на опыте войн XIX в.

В ходе Отечественной войны 1812 г. в России был реализован проект первого в мире воздушного корабля (ВК, дирижабля) – «бомбоносителя», позднее представленный в отечественной литературе благодаря трудам авторов А. Родных, А. Дёмина, А. Буракова<sup>2</sup> и др. За рамками этих работ *остался сам факт появления специализированного ЛА, ставшего родоначальником стратегического воздухоплавания.*

В середине XIX в. живой интерес в научных кругах вызвали вопросы использования пилотируемых и беспилотных СВН в боевой обстановке. В своей статье, опубликованной на страницах «Морского сборника» (1856 г.)<sup>3</sup>, русский ученый полковник К. Константинов провел анализ решения бомбардировочных задач беспилотными летательными аппаратами (БПЛА), опираясь на работы своих предшественников: «Сведения: об опытах капитана Варнера над метанием снарядов помощью аэростатов, и об неудачном

---

<sup>1</sup> Вейгелин К. Е. Очерки по истории лётного дела. М., 1940; Дузь П. Д. История воздухоплавания и авиации в России. 2-е изд., перераб. М., 1981; Дирижабли на войне / Сост.: В. А. Обухович, С. П. Кульбака; ред. А. Е. Тарас. Минск; Москва: Харвест; АСТ, 2000.

<sup>2</sup> Родных А. Истории воздухоплавания в России. Секретная подготовка к уничтожению армии Наполеона в двенадцатом году при помощи летучей машины Леппиха // Вестник воздухоплавания. 1910. № 20. С. 9–12, № 21. С. 3–7, № 22. С. 6–11, № 23–24. С. 6–9; Родных А. Тайная подготовка к уничтожению армии Наполеона в двенадцатом году при помощи воздухоплавания // Из «Истории воздухоплавания и летания в России». Кн. 2. СПб., 1912; Воздухоплавание и авиация в России до 1907 г.: Сборник документов и материалов. М., 1956; Дёмин А. Воздушный флот Александра I... против армии Наполеона // Авиация и космонавтика. 2000. № 1. С. 7–12; Бураков А. В. Первые воздухоплаватели Российской империи. Одним из малоизвестных эпизодов Отечественной войны 1812 г. является попытка создания и применения в России воздушных аэростатов в военных целях // Сержант. 2001. № 2. С. 19–21.

<sup>3</sup> Полковник Константинов 1-й. Воздухоплавание // Морской сборник. 1856. № 8. С. 1–101.

путешествии, с фейерверком, мистера Джибсона, собранные на месте в Англии в 1847 году», «Сведения о применении, сделанном Австрийцами к бросанию снарядов посредством монгольфьеров, при бомбардировании Венеции в 1849 году, – собранные в Австрии в 1852 году»<sup>1</sup>. Одновременно Константинов одним из первых в мировой практике выдвинул *идею применения ракетных двигателей для движения воздушного судна*.

Активными сторонниками использования БПЛА в качестве СВН в России также являлись капитан-лейтенант М. Скаловский, капитан морского ведомства О. Костович и другие военные специалисты. Их оппонентом выступил полковник Генерального штаба Н. Орлов, признававший за воздушными судами лишь право обеспечения действий сухопутных войск (морских сил) на театрах войны (ТВ). Он также исключал ударную функцию военного воздухоплавания<sup>2</sup>.

Вопросы развития летательных аппаратов в качестве СВН нашли отражение в энциклопедическом словаре Ф. Брокгауза и И. Ефрона<sup>3</sup>. Так, в статье «Аэронавтика» были представлены краткая история мирового воздухоплавания (в том числе отечественного), создание и совершенствование различных типов аэростатических средств (аэростатов, дирижаблей). К статье приложен расширенный список использованной литературы, изданной в ведущих европейских государствах и России<sup>4</sup>. Первые попытки применения ЛА в качестве ударных средств отражены в статьях «Аэростат», «Воздушный шар». Однако в конце XIX в. специалисты не видели в СВН серьезной опасности.

В изданной позднее военной энциклопедии под редакцией полковника В.Ф. Новицкого<sup>5</sup> объем статей (несмотря на ее незавершенность), посвященных развитию СВН и защите от них, заметно вырос по сравнению с предыдущим трудом. Например, в статьях «Аэроплан», «Военное воздухоплавание» аэродинамические аппараты рассматривались уже как средства для метания

<sup>1</sup> Полковник Константинов 1-й. Воздухоплавание // Морской сборник. 1856. № 8. С. 6.

<sup>2</sup> Орлов Н. А. О тактике воздушных шаров (военное воздухоплавание). СПб., 1892.

<sup>3</sup> Энциклопедический словарь: в 86 томах + 4 доп. СПб., 1890–1907.

<sup>4</sup> Там же. 1891. С. 558–562.

<sup>5</sup> Военная энциклопедия. Т. 1–18. СПб.; Пг., 1911–1915.

снарядов и бомб, а также для ведения воздушного боя с приданием им истребительных задач<sup>1</sup>. В энциклопедическом издании получили описание зенитное вооружение, а также принимаемые мировой общественностью меры по ограничению процесса милитаризации воздушного пространства.

Проведенный историографический анализ литературы начала XX в. позволил сделать вывод о кардинальном изменении в оценках боевых свойств ЛА, связанным с начавшимся научно-техническим прогрессом (НТП) и его влиянием на процесс милитаризации воздушного пространства. Это заключение подкреплялось многочисленными публикациями на страницах российской периодической печати конца 1900 – начала 1910-х гг.<sup>2</sup> В дальнейшем СВН прошли свою апробацию в ходе региональных войн: Триполитанской (1911–1912 гг.) и 1-й Балканской (1912–1913 гг.), подтвердив право на существование нового вида оружия (воздушного). Однако до начала Первой мировой войны он не был окончательно переведен в разряд ударных средств и продолжал решать лишь вспомогательные задачи.

Как показали результаты исследования, важным регулятором процесса развития передвижения в воздушном пространстве и снижения степени риска перевода его в сферу вооруженной борьбы в начале XX в. выступало *воздушное*

---

<sup>1</sup> Военная энциклопедия. Т. 3, 1911. С. 307–308; Т. 6., 1912. С. 481–484.

<sup>2</sup> Управляемые аэростаты и их роль в будущих войнах // Русский инвалид. 1908. № 9. С. 2; Управляемые аэростаты в борьбе с флотом // Русский инвалид. 1909. № 97. С. 2–3; Воздухоплавание в войне // Русский инвалид. 1909. № 257. С. 3–4; Описание опытов по бросанию снарядов с аэроплана (США) // Русский инвалид. 1910. № 150. С. 4; Испытания Г. Крутиса по бомбометанию морской цели // Вестник воздухоплавания. 1910. № 11. С. 60–61; Бомбардировка посредством дирижаблей // Вестник воздухоплавания. 1910. № 20. С. 17–19; Воздухоплавание (Франция) // Русский инвалид. 1911. № 151. С. 2; Управляемая воздушная торпеда // Вестник воздухоплавания. 1911. № 11. С. 29–30; Заказ русского дирижабля // Русский инвалид. 1911. № 103. С. 2; Соображения по воздушной бомбардировке // Русский инвалид. 1911. № 144. С. 3; Бомбометание (Германия) // Русский инвалид. 1911. № 182. С. 3; Заметки из области артиллерийской техники. Бросание бомб с аэропланов и дирижаблей (опыт Франции) // Артиллерийский журнал. 1912. № 5. С. 7; Новый бросатель бомб с аэропланов // Русский инвалид. 1912. № 103. С. 4; Прибор для бомбометания // Русский инвалид. 1913. № 176. С. 3; Опыты стрельбы с дирижабля (Франция) // Русский инвалид. 1914. № 8. С. 4.



*право*<sup>1</sup>. С выходом в свет в 1901 г. теоретического труда известного французского юриста П. Фошиля «Воздушное пространство и юридический статус аэростатов»<sup>2</sup> на несколько десятилетий в научных и политических кругах большинства европейских стран развернулась дискуссия о концепции «свободы воздуха» и праве государства на суверенитет воздушного пространства. В указанной дискуссии приняли участие и российские специалисты: В. Гольденберг, Л. Меерсон, Д. Мейер, И. Геллер, В. Карпинский, С. Корф<sup>3</sup>. Правовые аспекты использования воздушного пространства позднее стали темой обсуждения в период работы Парижской международной дипломатической конференции во Франции (1910 г.), отстаивавшей *право каждого государства на защиту своих воздушных границ*. Промежуточный итог процесса развития воздушного права к началу 1910-х гг. подвел в своем труде российский юрист Л. Шиф<sup>4</sup>, уделив большое внимание проблемам «уголовно-правового характера (в аспекте воздухоплавания) и праву воздушной войны»<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> Термин «воздушное право» с большой долей вероятности введен в научный оборот в 1902 г. профессором Брюссельского университета Е. Нисом. Воздушное право – совокупность правовых норм, регулирующих порядок использования воздушного пространства и воздушных передвижений. Включает нормы национального (внутригосударственного) и международного права. Исходным положением воздушного права является признание полного и исключительного суверенитета государства в отношении воздушного пространства над его территорией, в т. ч. и воздушного пространства над территориальным морем (Пограничный словарь, 2002. С. 39).

<sup>2</sup> Fauchille P. Le domaine aerien et le regime juridique des aerostats. Revue generate de droit international public. 1901. № 8. P. 414–485.

<sup>3</sup> Гольденберг В. А. Воздухоплавание и право. СПб., 1909; Меерсон Л. Воздухоплавание в законодательстве и государственной жизни // Вестник воздухоплавания. 1910. № 3. С. 21–26; Вейсман Р. Л. Нужно ли нам воздушное право? // Вестник права и нотариата. III. 1910. № 3–4. С. 1017–1021; Меерсон Л. Воздушное право и государственный суверенитет // Вестник воздухоплавания. 1910. № 8. С. 6–12; Меерсон Л. К развитию науки о праве воздухоплавания // Вестник воздухоплавания. 1910. № 12. С. 30–34; Мейер Д. Воздухоплавание в освещении воздушного права // Вестник воздухоплавания. 1911. № 5. С. 60; Геллер И. З. Право собственности на воздушное пространство // Журнал министерства юстиции. 1911. № 8. Ч. 2. С. 83–108; Меерсон Л. Воздухоплавание и право войны // Вестник воздухоплавания. 1911. № 13–14. С. 9–12; Карпинский В. Воздухоплавание и право // Вестник воздухоплавания. 1912. № 12. С. 7–9; Корф С. А. Воздухоплавание и международное воздушное право // Русская мысль. 1913. № 12. Ч. 2. С. 51–72.

<sup>4</sup> Шиф Л. И. Воздухоплавание и право. IV. СПб., 1912.

<sup>5</sup> Юрьев С. С. Становление и развитие авиационного (воздушного) права в России // Научный вестник МГТУ ГА. 2013. № 196. С. 30.

Одновременно с первыми шагами по суверенизации воздушного пространства на международном уровне началась проработка вопросов организации ВоздО, направленной на обеспечение защиты военного и экономического потенциалов государства от ударов с воздуха в зоне досягаемости ЛА возможного противника. Системность воздухообороны, позднее – воздушно-химической обороны (ВХО) и ПВО, в первую очередь определялась уровнем развития ее элементов. *Именно она, а не вопросы охраны воздушного пространства государства, стала объектом изучения большинства исследователей.* В частности, аспекты процесса формирования истребительной авиации (ИА, охранной<sup>1</sup>) в составе Военного Воздушного флота (ВВФ) до начала Первой мировой войны получили освещение в трудах российских специалистов: С. Немченко, Н. Попова, Ф. Андреева, Н. Яцука, П. Махрова, В. Григорова и др., изданных в период 1912–1913 гг.<sup>2</sup> и посвященных, наряду с другими вопросами, тактике ведения воздушного боя – организованному вооруженному противостоянию в воздухе. Одной из первых эту тему в отечественной историографии подняла на своих страницах газета «Русский инвалид», опубликовав в 1908 г. статью «О военном назначении аэропланов»<sup>3</sup> (в нескольких частях), положившую начало научной дискуссии о роли и месте нарождавшейся в то время авиации в военном деле. В дальнейшем вопрос использования авиации как ударного средства неоднократно выносился на суд общественности в различных печатных изданиях страны. Среди них особое место занимает военно-

---

<sup>1</sup> В годы Первой мировой войны в составе ВВФ авиационные подразделения (отряды, дивизионы), задействованные в интересах воздушной обороны, получили наименование «особого назначения», «охранные» / Проект «Положения о Военном Воздушном флоте» (1917 г.) // РГВА. Ф. 30. Оп. 1. Д. 52. Л. 40, 47.

<sup>2</sup> Немченко С. Техническая организация военного воздухоплавания. СПб., 1912; Попов Н. Война и лёт воинов. М., 1912; Андреев Ф. Ф. Современное положение вопроса о воздухоплавании в применении его к военному делу. Гродно, 1912; Н. Я. О бое в воздухе // Вестник воздухоплавания. 1911. № 13–14. С. 18–19; Яцук Н. А. Воздухоплавание в морской войне. СПб., 1912; Махров П. Аэропланы в будущей войне // Военный мир. 1913. № 1; Григоров В. Тактика военного летания. СПб., 1913.

<sup>3</sup> Русский инвалид. 1908. № 244. С. 6; № 246. С. 5–6; № 247. С. 5–6.

теоретический труд И. Патронова, посвятившего вопросам борьбы с различными типами ЛА (дирижаблями и аэропланами) целую главу<sup>1</sup>.

Результаты использования ВВФ как составной части национальных армий на ТВД в ходе Триполитанской (1911–1912 гг.) и 1-й Балканской (1912–1913 гг.) войн были подробно раскрыты и проанализированы в военно-историческом труде С. Бекнева<sup>2</sup>, на страницах ведущих отечественных журналов и газет: «Артиллерийский журнал», «Вестник воздухоплавания», «Новое время», «Искры», «Русский инвалид», «Утро России», «Голос Москвы», «Русское Слово» и др. Полученный опыт позднее был учтен в процессе организации воздушной обороны нашего государства, при оценках степени опасности (угрозы) для ее безопасности из воздушного пространства.

Проблеме зарождения и становления истребительной авиации, в том числе в интересах воздушной обороны, в рассматриваемый период посвящены научные работы В. Бабича, П. Дузя, А. Дёмина, С. Елисеева, В. Ткачёва<sup>3</sup> и др., а также диссертационные исследования В. Зарецкого, С. Елисеева, А. Лашкова<sup>4</sup>.

Другим объектом изучения стала пассивная группа средств<sup>5</sup> ВоздО, объединившая в себе зенитную артиллерию (ЗА), зенитные пулеметы (ЗП) и специальное ракетное оружие. Уже первые практические опыты в России по обстрелу ЛА с земли в конце XIX в. вызвали широкое обсуждение среди военных специалистов, в первую очередь на страницах «Артиллерийского журнала»,

---

<sup>1</sup> Патронов И. Итоги современного воздухоплавания в применении к военному делу. СПб., 1911.

<sup>2</sup> Бекнев С. А. Воздухоплавание в современной Сухопутной войне. СПб., 1913.

<sup>3</sup> Бабич В. К. Воздушный бой (зарождение и развитие). М., 1991; Дузь П. Д. История воздухоплавания и авиации в России. М., 1989; Дёмин А. А. Ходынка: взлетная полоса русской авиации. М., 2002; Елисеев С. П. Развитие организационно-управленческих форм русской военной авиации (1910–1917 гг.). Кн. 1. М., 1998; Ткачёв В. М. Крылья Родины. Воспоминания о прошлом русской военной авиации. 1910–1917 гг. СПб., 2007.

<sup>4</sup> Зарецкий В. М. Воздушный флот России в Первой мировой войне: строительство и боевое применение : Дисс. ... д-ра ист. наук. М., 1996; Елисеев С. П. Развитие организационной структуры и системы управления русской военной авиации (1910–1917 гг.) : Дисс. ... канд. ист. наук. М., 1999; Лашков А. Ю. Зарождение, становление и боевая деятельность объектовой противовоздушной обороны России накануне и в годы Первой мировой войны : Дисс. ... канд. ист. наук. М., 2005.

<sup>5</sup> До конца Первой мировой войны к пассивным средствам воздушной обороны в отечественной военной терминологии относились наземные (морские) средства зенитного огневого поражения. – *Прим. авт.*

«Воздухоплавателя»<sup>1</sup>, «Вестника воздухоплавания»<sup>2</sup>, «Русского инвалида»<sup>3</sup>, а также в трудах отечественных авторов: А. Нилуса, И. Патронова, А. Незнамова, С. Будаевского, С. Бекнева, Л. Гобятко<sup>4</sup> и др. В последующие годы к указанной теме неоднократно обращались в своих работах А. Агренич, Е. Барсуков, В. Голотюк, В. Попов<sup>5</sup> и др. Как правило, в центре внимания были организационно-технические вопросы, связанные с развитием и совершенствованием наземных и морских огневых средств (НОС, МОС) как в России, так и за рубежом. По мнению авторов, еще накануне Первой мировой войны был начат поиск оптимального универсального оружия, способного с большой долей вероятности поражать не только существовавшие, но и перспективные на тот момент воздушные суда. Эта тенденция продолжает иметь место и в наши дни.

---

<sup>1</sup> Найденов В. Борьба с аэростатами // Воздухоплаватель. 1909. № 5. С. 389–405; № 6–7. С. 389–405; Н. У. Борьба с воздушным флотом // Воздухоплаватель. 1911. № 2. С. 77–96; Н. Е. Опыт стрельбы по воздушному шару // Воздухоплаватель. 1911. № 4. С. 250–251; Е. К. Орудия для борьбы с воздушным флотом // Воздухоплаватель. 1911. № 8. С. 483–497.

<sup>2</sup> Стрела-торпедо против дирижабля // Вестник воздухоплавания. 1910. № 18–19. С. 91–92; Пушки Крупна // Вестник воздухоплавания. 1910. № 23–24. С. 73–76; Н. Орудия для обстрела воздушного флота // Вестник воздухоплавания. 1911. № 13–14. С. 13–15; Никитин П. Организация и боевая деятельность летательных аппаратов при атаке и обороне современных крепостей // Вестник воздухоплавания. 1912. № 15. С. 6–11.

<sup>3</sup> О стрельбе по управляемым аэростатам // Русский инвалид. 1908. № 123. С. 5; Броневые автомобили для преследования воздушных шаров // Русский инвалид. 1909. № 97. С. 2; Стрельба по воздушным шарам // Русский инвалид. 1909. № 183. С. 2; К борьбе с дирижаблями // Русский инвалид. 1909. № 196. С. 3; Новые идеи борьбы с воздушным флотом // Русский инвалид. 1910. № 145. С. 3; № 146. С. 3; Средства борьбы с воздушным флотом // Русский инвалид. 1910. № 205. С. 2; Стрела против дирижабля // Русский инвалид. 1910. № 225. С. 3; Борьба с воздухоплавательными аппаратами // Русский инвалид. 1911. № 52. С. 4; Зенитные орудия // Русский инвалид. 1911. № 159. С. 3; Стрельба по воздухоплавательным аппаратам // Русский инвалид. 1912. № 48. С. 4; Инструкция стрельбы по аэростатам // Русский инвалид. 1912. № 145. С. 2; Стрельба по аэростатам // Русский инвалид. 1912. № 178. С. 4; Пуля Ленца // Русский инвалид. 1912. № 222. С. 5; Стрела против дирижабля // Русский инвалид. 1914. № 41. С. 4.

<sup>4</sup> Нилус. История материальной части артиллерии. СПб., 1904; Патронов И. Итоги современного воздухоплавания в применении к военному делу. СПб., 1911; Незнамов А. Современная война. Действия полевой армии. СПб., 1911.; Будаевский С. Курс артиллерии. Вып. 5: Вооружение и стрельба артиллерии. СПб., 1912; Гобятко Л. Артиллерия полевых армий. Ч. 1. СПб., 1913.

<sup>5</sup> Агренич А. А. Зенитная артиллерия. М., 1960; Барсуков Е. З. Русская артиллерия в мировую войну. Т. 1. М., 1938.; Лашков А. Ю., Голотюк В. Л. 100 лет Военно-воздушным силам России (1912–2012 годы). М., 2012; Лашков А. Ю., Голотюк В. Л. 100-летие противовоздушной обороны России. 1914–2014: В 2 т. М., 2014; Воздухоплавание и авиация в России до 1907 г. Сборник документов и материалов. М., 1956.

Менее изученной в отечественной историографии оставалась проблема начала формирования самой организации охраны воздушного пространства государства. В имеющейся в настоящее время литературе она носит преимущественно фрагментарный характер и не дает целостной картины. Частично ее можно проследить лишь по ряду научных трудов<sup>1</sup>, журнальных и газетных статей<sup>2</sup>, изданных и опубликованных в нашей стране и за рубежом в 1910–1930-е гг.

Позднее, в конце XX – начале XXI в., вопросы зарождения и становления организации охраны воздушного пространства государства вновь оказались в центре внимания отечественных исследователей и нашли отражение в изданиях, публикациях и выступлениях на различных форумах научного сообщества<sup>3</sup>.

Дополнительная информация о начальном периоде организации охраны воздушного пространства государства получена путем обобщения материалов периодической печати накануне Первой мировой войны (в первую очередь в газете «Русский инвалид»)<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Патронов И. Итоги современного воздухоплавания в применении к военному делу. СПб., 1911; Воздушная разведка. Сборник военно-исторических примеров. М., 1938.

<sup>2</sup> Воздухоплаватель. 1909. № 1. С. 60–61, № 2. С. 57–66; 1910. № 5. С. 63–64; Русский инвалид. 1910. № 273. С. 2; 1912. № 52. С. 5; № 283. С. 3; 1913. № 24. С. 3; № 102. С. 5; № 202. С. 3; Alex Meyer. Die Luftschiffahrt in kriegsrechtlicher Beleuchtung Frankfurt, 1909; Муратори. Законодательство о воздушном пространстве (La legislaziont dell'aria), 1910; Мейли. Юридические проблемы воздухоплавания (I probremi giuridici dell' aviazione) // Rivista delle comunicazioni, 1910. № 2.

<sup>3</sup> Бордунов В. Д. Глава II. Возникновение и развитие международного воздушного права (1 и 2). В кн.: Международное воздушное право. Кн. 1. М., 1980. С. 51–64; Лашков А. Ю., Голотюк В. Л. 100 лет Военно-воздушным силам России (1912–2012 годы). М., 2012; Лашков А. Ю. Организация защиты европейских держав от угрозы воздушного нападения накануне войны // Первая мировая война: взгляд спустя столетие. Предвоенные годы: доклады и выступления участников III Международной научно-практической конференции «Первая мировая война: взгляд спустя столетие. Предвоенные годы». М., 2014; Лашков А. Ю., Голотюк В. Л. 100-летие противовоздушной обороны России. 1914–2014: В 2 т. М., 2014.

<sup>4</sup> Запрещение полетов над крепостями // Русский инвалид. 1910. № 268. С. 5; Защита от аэропланов // Русский инвалид. 1911. № 44. С. 4; Боязнь шпионов в воздухе // Русский инвалид. 1911. № 90. С. 4; Третьяков Б. О набеге конницы и налет аэропланов // Русский инвалид. 1912. № 58. С. 5; Пограничный авиационный отряд // Русский инвалид. 1912. № 172. С. 3; Воздухоплавание // Русский инвалид. 1913. № 24. С. 3; О защите войск и крепостей от неприятельских воздушных разведчиков // Русский инвалид. 1913. № 124. С. 5–6; Воздушная граница // Русский инвалид. 1913. № 157. С. 5; Авиационные станции // Русский инвалид. 1914. № 89. С. 2.

В целом результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что *военные теоретики (отечественные и зарубежные) начала XX в. не смогли своевременно оценить качественный скачок, произошедший в процессе НТП в области развития воздухоплавательной техники и соответствующего рода оружия.* Он повлек за собой активное развитие ВВФ национальных армий, включая средства воздушного нападения.

Имела место и серьезная недооценка научным сообществом масштаба и характера ведения будущих войн (в первую очередь крупномасштабных) с использованием воздушного пространства и необходимости создания *собственной воздушной обороны на национальной основе.*

***Второй хронологический период*** охватывает годы Первой мировой войны 1914–1918 гг. и Гражданской войны и военной интервенции в России 1917–1922 гг.<sup>1</sup> Он представлен определенным количеством трудов и публикаций, подготовленных как отечественными, так и зарубежными специалистами. Следует отметить тот факт, что в освещении организации воздушной обороны государства большинство авторов продолжало ориентироваться на раскрытие основных ее элементов в условиях войны. В отличие от первого, второй период историографического анализа насыщен руководящими документами органов военного управления (ОВУ) военного и морского ведомств (включая положения, инструкции, наставления и т. д.). Вопросам развития и применения отечественной охранной авиации и ЗА посвящены военно-исторические и теоретические труды С. Будаевского, Ф. Лендера, П. Махрова, Я. Окулич-Казарина и других, изданные в нашей стране в период с 1914 г. по 1922 г.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Гражданская война в России. Хронологические рамки ограничиваются ноябрем 1920 г., т. е. окончанием активной фазы войны в европейской части территории РСФСР. – *Прим. авт.*

<sup>2</sup> Фридман В. Г. Воздухоплавание и война / Ист. комис. ОРТЗ. М., 1914; Махров П. Применение воздухоплавательных аппаратов и сведения по стратегии и тактики, обязательные для офицеров, обучающихся в авиационных школах. Симферополь. 1915; Окулич-Казарин Я. В. Применение авиации в войне. Записки. Киев, 1916; Орлов. Приемы ведения воздушного боя. Общие необходимые сведения. Издание Канцелярии Полевого управления авиацией и воздухоплаванием при Штабе Верховного главнокомандующего, 1917; Будаевский С. Краткий учебник артиллерии для ускоренной подготовки прапорщиков пехоты, кавалерии и инженерных войск. Пг., 1917; Лендер Ф. Ф. Краткие теоретические основания стрельбы зенитной артиллерии. М., 1919; Шабашев Н. И. Привязное воздухоплавание в военном деле и применение его в России в войну 1914–1917 гг.: монография. М., 1921; Трунов В. С. О стрельбе по кораблям Воздушного Флота. М., 1922.

В дальнейшем эта тема была раскрыта в научных работах советских военных специалистов: Н. Анощенко, Е. Барсукова, Н. Виноградова, А. Вукотича, П. Гельвиха, Б. Иванова и др.<sup>1</sup> В частности, последний автор в своем труде «Борьба с воздушным врагом (по опыту зенитной обороны на Восточно-европейском фронте в 1914–1917 гг.)» (1930 г.) попытался оценить организацию воздушной обороны государства через призму развития отечественной зенитной артиллерии. Немного позднее такую работу провел генерал-лейтенант Е. Барсуков, сделав ставку прежде всего на техническую сторону вопроса и описание различных способов ведения огня по воздушным целям<sup>2</sup>.

Во второй половине XX в. в СССР (Российской Федерации) вышли коллективные научные труды, посвященные истории Войск ПВО страны<sup>3</sup>. В них впервые организация ВоздО государства в ходе Первой мировой войны была представлена в виде локальных систем с децентрализованной системой руководства<sup>4</sup>. Однако такой подход не получил должного понимания в научном сообществе.

В конце XX – начале XXI в. в Российской Федерации был издан ряд научно-популярных работ под общей редакцией главнокомандующих Войсками ПВО,

---

<sup>1</sup> Лендер Ф. Ф. Теоретический курс стрельбы по воздушному флоту. Пг., 1921; Анощенко Н. Д. Война в воздухе. М., 1923; Кирей В. Артиллерия атаки и обороны: Выводы из применения артиллерии на русском фронте в 1914–1917 гг. М.-Л., 1926; Виноградов Н. С. Тактика зенитной артиллерии. М., 1926; Виноградов Н. С. Тактика зенитных пулеметов. М.-Л., 1928; Гельвих П. А. К вопросу о стрельбе по быстродвигающимся целям. Л., 1928; Вукотич А. Н. Зенитная артиллерия. М., 1929; Иванов Б. Н. Борьба с воздушным врагом (по опыту зенитной обороны на Восточно-европейском фронте в 1914–1917 гг.). М.-Л., 1930; Барсуков Е. З. Русская артиллерия в мировую войну. Т. I. М., 1938, Т. II. М., 1940.

<sup>2</sup> Барсуков Е. З. Русская артиллерия в мировую войну: В 2 т. М., 1938–1940; Артиллерия русской армии (1900–1917 гг.): В 4 т. М., 1948–1949.

<sup>3</sup> Официальное название Войск противовоздушной обороны ВС СССР с 1946 по 1980 годы. – *Прим. авт.*

<sup>4</sup> Войска противовоздушной обороны. Исторический очерк. М., 1968; Зарождение и развитие противовоздушной обороны (1914–1968 гг.): Учебное пособие. М., 1970; Развитие противовоздушной обороны. М., 1976; Войска противовоздушной обороны страны. М., 1977; История создания и развития Войск противовоздушной обороны: промежуточный отчет о научно-исследовательской работе. Этап II. Тверь, 1990.

ВВС и ВКС<sup>1</sup>, в которых вопросам организации ВоздО Первой мировой и Гражданской войн были посвящены уже целые главы. При этом материал имел преимущественно описательный (фактологический) характер, без учета опыта создания и становления организации воздушной обороны воюющих государств в исследуемый период. К этой теме неоднократно обращались в своих работах отечественные и зарубежные авторы, в том числе Э. Ашмор, И. Ашурбейли, Н. Бородачев, Э. фон Гёпнер<sup>2</sup> и др. Их труды были подкреплены отдельными журнальными статьями<sup>3</sup>.

Проведенный историографический анализ указанных выше работ позволил сделать *вывод о недостаточности отражения мероприятий, проводимых органами государственной (партийно-государственной) власти и военного управления в области защиты территории государства и важных его пунктов (объектов) от воздушного нападения на театре войны.*

В то же время в центре внимания большинства изданий (в том числе переводной литературы)<sup>4</sup>, а также периодической печати периода Первой

---

<sup>1</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). М., 1998; Лашков А. Ю., Голотюк В. Л. 100 лет Военно-воздушным силам России (1912–2012 годы). М., 2012; Лашков А. Ю., Голотюк В. Л. 100-летие противовоздушной обороны России. 1914–2014: В 2 т. М., 2014; Главное командование от Воздушного флота до Воздушно-космических сил. М., 2017.

<sup>2</sup> Бородачев Н. Тактика воздушной обороны. М., 1927; Бородачев Н. А. Тактика воздушной обороны. 2-е изд. М.-Л., 1929; Ашмор Г. Воздушная оборона Англии в мировую войну и в настоящее время / Пер. с англ. М., 1936; Э. фон Гёпнер. Война Германии в воздухе. Мн., 2005; Ашурбейли И. Р. Третья сфера вооруженной борьбы: зарождение и становление. М., 2015.

<sup>3</sup> Татарченко Е. Воздушная оборона в Англии // Вестник Воздушного Флота. 1923. № 3. С. 21–25; Багдасарян А. О. Становление системы защиты населения в воюющих странах в годы Первой мировой войны. К столетию появления термина «Гражданская оборона» // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. М., 2015. № 2. С. 104–111; Багдасарян А. О. Защита населения от налетов германской авиации в странах Антанты в годы Первой мировой войны // Армия и общество. 2015. № 4. С. 42–49; Багдасарян А. О. Предпосылки зарождения системы гражданской обороны в Первую мировую войну // История: факты и символы. Елец. 2016. № 2. С. 87–93.

<sup>4</sup> Арндт Г. Воздушная война. М., 1925; Косинский А. М. Моонзундская операция Балтийского флота 1917 года. Л.-д., 1928; Ролльман Г. Война на Балтийском море 1915 г. М., 1937; Фон-Чишвиц. Захват Балтийских островов Германией в 1917 г. М., 1937; Зарецкий В. М. Воздушный Флот России в Первой мировой войне: строительство и боевое применение. Монино, 1996; Козлов Д. Ю. Флот в Румынской кампании 1916–1917 годов. СПб., 2003; Рохмистров В. Г. Авиация великой войны. М., 2004; Меркушов В. А. Записки подводника 1905–1915. М., 2004.



мировой войны оказались вопросы, касавшиеся средств воздушного нападения и путей их дальнейшего развития. За основу, как правило, брался преимущественно опыт, полученный на Западноевропейском театре войны<sup>1</sup>, в ущерб оценкам действий СВН на русско-германском фронте. Указанный опыт в советской литературе межвоенного периода носил фрагментальный характер, особенно при описании отдельных наступательных и оборонительных операций русской армии<sup>2</sup>. Результативность боевого применения СВН (военной авиации) в период Гражданской войны в России также не давала целостного представления о воздушном противостоянии в условиях войны.

Заметно снизился в отечественной историографии исследуемого периода интерес к дальнейшему развитию международного воздушного права. К нему в европейских государствах вновь вернулись лишь с окончанием Первой мировой войны, в РСФСР – немного позднее (после завершения активной фазы Гражданской войны).

Наряду с воздушным передвижением особое внимание уделялось вопросам суверенизации воздушного пространства в границах государств и организации их

---

<sup>1</sup> Шумский К. Очерки мировой войны на суше и на море: Обзор военных действий на главных театрах. Петроград, 1915; Окулич-Казарин. Применение авиации в войне. Записки. Киев, 1916; Сведения о германской авиации / Главное управление Генерального штаба. Пг., 1918; Действия германского воздушного флота при наступлении и обороне // Вестник Воздушного Флота. 1922. № 12. С. 6–8; Э. фон Гёпнер. Война Германии в воздухе. Пер. с нем. М., 1924; Вейгелин К. Е. Воздушный флот в мировой войне: очерки и эпизоды воздушной войны 1914–18 гг. Л., 1924; Сергеев М. Налеты германских воздушных сил на Лондон // Морской сборник. 1925. № 3. С. 52–58; Воздушное бомбардирование // Вестник Воздушного Флота. 1934. № 2. С. 5–15; Комбриг Е. Татарченко. О боевом применении авиации в империалистическую войну // Вестник Воздушного Флота. 1938. № 1. С. 11–17; Ионов П. Роль авиации в наступательных операциях сухопутных сил 1918 г. и современной войны // Вестник Воздушного Флота. 1938. № 4. С. 11–27.

<sup>2</sup> Шиуков А. Авиация Юго-Западного фронта в летней операции 1917 г. // Вестник Воздушного Флота. 1927. № 3. С. 1–6; № 4. С. 1–5; № 5. С. 3–8; Шиуков А. Авиация Румынского фронта в Июльской операции 1917 г. // Вестник Воздушного Флота. 1928. № 1. С. 1–6; Шиуков А. На Восточном фронте // Вестник Воздушного Флота. 1928. № 2. С. 18–25; Меньчуков Е. Авиация в конце первой мировой войны на русско-германском фронте // Вестник Воздушного Флота. 1928. № 4. С. 3–5; Шиуков А. Авиация X армии в летней операции 1917 г. // Вестник Воздушного Флота. 1928. № 10. С. 5–10; Полковник Турнов К. История развития воздушного боя в империалистическую войну 1914–1918 гг. (Период с момента начала империалистической войны до осени 1915 г.) // Вестник Воздушного Флота. 1938. № 4. С. 28–38; Назин И., Барков И., Латышев А. Авиация в Брусиловском прорыве // Военно-исторический журнал. 1940. № 12. С. 110–117.

защиты в условиях войны. Эта тема косвенно прослеживается в отдельных диссертационных исследованиях российских специалистов, в том числе С. Антошкина, В. Герасимова, А. Григорьева, В. Зарецкого и др. Но они *ограничивались лишь освещением отдельной группы ее средств (сухопутной и морской авиации).*

Для полноты представления общей картины организации ВоздО государства в рассматриваемом периоде были привлечены многочисленные материалы периодической печати, в том числе журналы и газеты военного времени: «Летопись войны 1914–1917 гг.», «Морской сборник», «Искры», «Нива», «Разведчик», «Новое Время», «Русское Слово», «Петроградская газета», «Русский инвалид», «Армия и Флот Свободной России», «Голос III армии», «Вестник X армии», «Наш вестник», «Голос фронта», «Петроградская правда», «Северное утро», «Вечернее Время», ежегодник Императорского Всероссийского авиационного клуба (ИВАК) «Воздушный справочник», «Правда», «Новая Петроградская газета», «Утро России» и мн. др.

Проведенный историографический анализ литературы позволил сделать *вывод об отсутствии какой-либо систематизированной и научно обоснованной информации, относящейся к вопросам организации отечественной ВоздО на локальном уровне в условиях войны.*

Эта тема (применительно для мирного времени) получила свое дальнейшее развитие только по завершению Гражданской войны в России, что определило начало **третьего хронологического периода** (до января 1928 г.), для которого был характерен переход к более устойчивому состоянию системы организации охраны воздушного пространства государства.

С дальнейшим развитием военного дела в великих державах (включая СССР) начался процесс научного осмысления роли и места Военно-воздушных сил (ВВС)<sup>1</sup> и ВоздО (ВХО) в общей системе безопасности государства. Приоритетным в 1920-е гг. в нашей стране был признан зарубежный опыт

---

<sup>1</sup> В 1924 г. Рабоче-Крестьянский Красный Воздушный флот был официально преобразован в ВВС РККА. – *Прим. авт.*

развития воздушной обороны в таких странах, как Франция, Англия, Германия и Япония<sup>1</sup>.

Тем не менее переход к плановому строительству в СССР ВоздО (ВХО, ПВО) потребовал создания соответствующей нормативно-правовой базы, формируемой по линии государственно-партийных органов власти и центральных органов военного управления.

Вопросы суверенизации воздушного пространства на государственном уровне наиболее полно для своего времени были представлены в трудах Н. Бородачева «Организация воздушной обороны страны» (1923 г.), «Защита тыла» (1924 г.), «Тактика воздушной обороны» (1927, 1929 г.). В них автор, в числе первых в отечественной практике, определил функции, основные задачи и структуру организации охраны воздушного пространства государства. На основе обобщения опыта Первой мировой и Гражданской войн Бородачев сумел классифицировать различные группы элементов воздушной обороны в довольно стройную систему<sup>2</sup>.

Его взгляды получили дальнейшее развитие в работах советских теоретиков Н. Виноградова, В. Грендаля, В. Лаврова, В. Турнова, Н. Яцука и др.<sup>3</sup> В

---

<sup>1</sup> Пестряков В. Два вида воздушной обороны // Вестник Воздушного Флота. 1922. № 12. С. 4–6; Принципы противовоздушной обороны во Франции // Военный зарубежник. 1923. № 17–18. С. 96–100; Авиа-лейтенант Макей. Значение Воздушного флота в будущем в связи с задачами обороны государства // Вестник Воздушного Флота. 1923. № 2. С. 7–13; № 3. С. 7–12; Татарченко Е. Воздушная оборона в Англии // Вестник Воздушного Флота. 1923. № 3. С. 21–25; С. Эм. Противовоздушная оборона / Пер. с фр. // Вестник Воздушного Флота. 1923. № 5. С. 1–8; Бородачев Н. Организация воздушной обороны страны // Военная мысль и революция. 1923. Июль С. 127–141; Защита Лондона 1915–1918 гг. // Вестник Воздушного Флота. 1924. № 4–5. С. 90–91; Татарченко Е. Воздушная оборона // Самолет. 1924. № 8. С. 2–7; Попов-Татива Н. Воздушная оборона Японии // Военная мысль и революция. 1924. Сентябрь–октябрь. С. 140–154; ПВО Финляндии // Вестник Воздушного Флота. 1926. № 11. С. 42–43; Большие маневры воздушных сил воздушной обороны Великобритании // Вестник Воздушного Флота. 1927. № 10. С. 41–43; ПВО по польскому уставу полевой службы // Вестник Воздушного Флота. 1930. № 2. С. 52–53; Противовоздушная оборона за рубежом // Авиация и химия. 1931. № 1. С. 10–11.

<sup>2</sup> Светлишин Н. Проблемы противовоздушной обороны в трудах советских авторов (1920–1941 гг.) // Военно-исторический журнал. 1979. № 4. С. 76–79.

<sup>3</sup> Турнов В. С. О стрельбе по кораблям Воздушного Флота. М., 1922; Яцук Н. А. Тактика воздушного флота. М., 1924; Грендаль В. Огонь артиллерии // Военный вестник, 1926; Виноградов Н. С. Тактика зенитной артиллерии. М., 1928; Лавров В. Воздушно-химическая оборона войск и тыла армии. М.-Л., 1928.

частности, в учебнике «Тактика воздушного флота» (1924 г.) Яцук, опираясь на полученный боевой опыт, определил основные задачи ИА (в том числе как активного элемента ВоздО) и тактики ее действий в воздушном бою. Ранее, в 1922 г., один из руководителей существовавшего в годы Гражданской войны Управления заведующего формированием зенитных батарей (Упрзазенфор) В. Турнов опубликовал ряд научных (уставных) работ: «Наставление для стрельбы по воздушным кораблям с объяснительной запиской» и «О стрельбе по кораблям Воздушного Флота», в которых глубоко, с научной точки зрения проанализировал и обобщил результаты применения зенитной артиллерии в условиях военного времени. В 1928 г. издана монография Н. Виноградова «Тактика зенитной артиллерии», в которой большое внимание было уделено проблемам организации прикрытия крупных пунктов страны НОС (МОС) воздушной (воздушно-химической) обороны.

Опыт совершенствования организации охраны воздушного пространства СССР после проведения военной реформы 1924–1925 гг. частично исследован в труде советского военного теоретика А. Лапчинского<sup>1</sup>. Именно в 1920-е гг. в советской военной науке были обоснованы основные теоретические положения и выработаны практические рекомендации относительно построения системы ВоздО (ВХО) государства, а также применения различных средств и принципов их взаимодействия<sup>2</sup>.

Содержание научных работ было дополнено серией статей, опубликованных в специализированных журналах: «Война и революция», «Война и мир», «Авиация и химия», «Морской сборник», «Самолет» и др.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Лапчинский А. Н. Тактика авиации и вопросы противовоздушной обороны. 3-е изд. М., 1931.

<sup>2</sup> Светлишин Н. Проблемы противовоздушной обороны в трудах советских авторов (1920–1941 гг.). С. 76–79.

<sup>3</sup> Татарченко Е. Воздушная оборона // Самолет. 1924. № 8. С. 2–7; Воздушная оборона на флоте // Морской сборник. 1925. № 8. С. 46–63; Аркмаль. Воздушно-химическая оборона населенных пунктов // Авиация и химия. 1927. № 1. С. 15–17, № 2. С. 14–15, № 3. С. 10–11, № 4. С. 10–11, № 6. С. 10–11, № 8. С. 10–11, № 9. С. 8–10, № 10–11. С. 22–23, № 12. С. 9–10; Виноградов Н. и Кондашов. Воздушно-химическая оборона крупного центра // Война и революция, 1927. № 12. С. 117–134; Виноградов Н. Противовоздушная оборона // Война и революция. 1928. № 8. С. 29–41.

Во второй половине XX в. проблемы развития организации охраны воздушного пространства государства все больше стали увязываться с чисто военными вопросами (в рамках строительства Вооруженных сил), *оставляя при этом без внимания мероприятия, проводимые по линии других профильных ведомств.*

Не получили должного развития вопросы, раскрывающие эволюцию СВН великих держав (вероятных противников СССР в межвоенный период), за исключением оружия массового поражения (в первую очередь химического). Именно от него исходила в то время наивысшая угроза (в том числе из воздушного пространства)<sup>1</sup>.

**Четвертый хронологический период** (январь 1928 г. – 31.08.1939 г.) отмечен серией локальных и региональных войн и вооруженных конфликтов с участием в них соединений и частей советских Вооруженных сил. В этой связи большое внимание стало уделяться вопросам развития и совершенствования средств воздушного нападения в зарубежных государствах, в первую очередь граничивших с Советским Союзом или являвшихся его вероятным противником, что нашло отражение в отечественной периодической печати<sup>2</sup>.

Вопросы организации войсковой и объектовой (пунктовой) ПВО в СССР широко освещались в специализированном журнале «Вестник противовоздушной обороны» (с 1931 г. по 1940 г.; с 1958 г. по 1993 г.).

---

<sup>1</sup> Иллюкевич М. Авиация и химические средства борьбы // Вестник Воздушного Флота. 1923. № 6. С. 18–20; Фрайс А. и Вест Д. Химическая война. М., 1924; Григорьев Б. Германский полевой устав о химической войне // Военный вестник. 1924. № 30. С. 36–39; Риттер Х. Стратегия и тактика воздушной войны // Война и революция. 1925. № 6. С. 35–46; Будущая эволюция военных самолетов // Война и мир. 1925. № 19. С. 85–89; Авиновицкий Я. Л. Химическая война и оборона СССР. М., 1927.

<sup>2</sup> Воздушный флот Польши // Вестник Воздушного Флота. 1931. № 5–6. С. 69–71; Новая организация воздушных сил Италии // Вестник Воздушного Флота. 1931. № 7. С. 50–51; Дворцов Л. Японский военно-воздушный флот // Война и революция. 1934. Май–июнь. С. 67–91; Алимов А. Бомбардировочная авиация японских ВС // Вестник Воздушного Флота. 1938. № 4. С. 58–69; Велижев А. Воздушные силы Германии // Вестник Воздушного Флота. 1938. № 6. С. 92–97; Военно-воздушные силы иностранных армий. № 2, 3. М., 1938; Военно-воздушные силы Японии // Вестник Воздушного Флота. 1939. № 4. С. 77–85; Германская военная авиация // Вестник Воздушного Флота. 1939. № 7. С. 79–81.

Они касались в первую очередь организации боевой и политической подготовки и воспитательного процесса, тактики истребительной авиации и зенитной артиллерии, организации службы войск воздушного наблюдения, оповещения и связи (ВНОС), эксплуатации и совершенствования вооружения и военной техники (в том числе определение приоритетных для того времени направлений. В частности, новые способы ведения зенитной стрельбы, организация светомаскировки и маскировки объектов (пунктов) ПВО, использование зенитных прожекторов в ночных условиях в интересах истребительной авиации и зенитной артиллерии, борьба с бронетанковой техникой и т. д.)<sup>1</sup>. Широко учитывался и зарубежный опыт строительства противовоздушной обороны<sup>2</sup>.

В период с 1931 г. по 1935 г. в СССР издавался информационный сборник «Противовоздушная оборона». Анализ публикаций на его страницах позволяет сделать вывод о достаточно серьезном подходе к вопросам развития организации охраны воздушного пространства государства, в первую очередь связанным с организацией обороны критически важных объектов (пунктов), транспортных узлов, промышленных районов страны, группировок войск (сил флота). Эти

---

<sup>1</sup> Леонов К. Истребительная авиация и зенитная артиллерия на ПВО пункта // Вестник противовоздушной обороны. 1931. № 1. С. 12–17; Спиринг Н. И. Светомаскировка промышленных объектов // Вестник противовоздушной обороны. 1931. № 1. С. 24–26; Партполитработа на учениях ПВО пунктов // Вестник противовоздушной обороны. 1932. № 3. С. 9–13; Вехов П. Оборонительные построения как средство ПВО // Вестник противовоздушной обороны. 1934. № 7. С. 7–10; Ребриев А. Противотанковый огонь ЗА // Вестник противовоздушной обороны. 1935. № 2. С. 36–38.

<sup>2</sup> М. М. Противовоздушная оборона капиталистических стран в прошлом и настоящем // Вестник противовоздушной обороны. 1932. № 3. С. 66–74; Уральский. Противовоздушная оборона Польши // Вестник противовоздушной обороны. 1934. № 4. С. 42–47; Противовоздушная оборона морских баз // Вестник противовоздушной обороны. 1935. № 1. С. 59–60; Капитан Берри и лейтенант Соуер. Разведывательная служба ПВО // Вестник противовоздушной обороны. 1936. № 7. С. 60–64; Зенитное оружие пехоты // Вестник противовоздушной обороны. 1937. № 4. С. 41–49; Автоматическое оружие в системе корабельной ПВО // Вестник противовоздушной обороны. 1937. № 7. С. 47–50; Оборона авиабаз // Вестник противовоздушной обороны. 1938. № 4. С. 44–51; С-кий. Применение дымов при обороне городов // Вестник противовоздушной обороны. 1938. № 9. С. 39–43.

вопросы, в частности, нашли отражение в работах М. Дмитриева, П. Жиромского, И. Лудри, Н. Нагорного, Ю. Юнгмейстера и мн. др.<sup>1</sup>

Например, в своей статье «Служба «ВНОС»» при организации обороны крупного пункта ПВО истребителями майор М. Дмитриев значительно расширил взгляды начальника воздушной обороны г. Лондон генерала Э. Ашмора в годы Первой мировой войны, раскрытые им в военно-историческом труде «Воздушная оборона Англии в мировую войну и в настоящее время» (труд издан в полном объеме в СССР лишь в 1936 г.). В связи с активным развитием СВН (в первую очередь с увеличением скоростных характеристик самолетов-бомбардировщиков) автор статьи научно обосновал целесообразность дальнейшего совершенствования системы раннего обнаружения, оповещения и связи в структуре территориальной пунктовой ПВО и наведения своей ИА на самолеты противника на дальних рубежах перехвата (Противовоздушная оборона. 1931. № 1). Задачей другой своей статьи М. Дмитриев определил рассмотрение действий нападающей авиации противника в преломлении системы важного пункта ПВО, анализ этих действий и подготовки соответствующих выводов по тактике и технике противовоздушной обороны. В целом, в ходе своей работы автор пришел к неутешительному умозаключению – «система и оборудование [крупного пункта ПВО] во многом далеко недоработаны. Темпы наших работ в этой области далеко недостаточны»<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Дмитриев М. Служба «ВНОС» при организации обороны крупного пункта ПВО истребителями // Противовоздушная оборона. 1931. № 1. С. 37–49; Буров. Особенности ПВО в тяжелой индустрии // Противовоздушная оборона. 1931. № 2. С. 9–20; Жиромский П. Организация и взаимодействие зенитно-пулеметной обороны с ЗА и ИА в системе ПВО пункта // Противовоздушная оборона. 1933. № 6. С. 3–13; Литвинов. Перестроить ПВО ж.-д. транспорта // Противовоздушная оборона. 1933. № 5. С. 48–50; Лудри. ПВО морских сил // Противовоздушная оборона. 1931. № 3–4. С. 161–164; Никитин, Полтев. Авиазенитная оборона марша стрелкового корпуса // Противовоздушная оборона. 1934. № 4. С. 52–61; Полтев. ЗА на ПВО марша по-новому в предвидении встречного столкновения // Противовоздушная оборона. 1933. № 6. С. 57–59; Свердниченко. Светомаскировка машиностроительного объекта ПВО // Противовоздушная оборона. 1933. № 6. С. 53–54; Юнгмейстер. К вопросу ПВО административно-политического центра // Противовоздушная оборона. 1932. № 3–4. С. 45–57.

<sup>2</sup> Дмитриев. Вопросы тактики и техники противовоздушной обороны крупного пункта // Противовоздушная оборона. 1932. № 10–11. С. 31.

Одновременно шел поиск оптимальной для того времени системы защиты важных пунктов ПВО от нападения с воздуха. Против ошибочности мнения о нецелесообразности использования зенитных пулеметов в интересах противовоздушной обороны крупных населенных пунктов и важности автоматического оружия в борьбе с низколетящими неприятельскими самолетами в тесном взаимодействии с ЗА и ИА выступил в своей статье П. Жиромский «Организация и взаимодействие зенитно-пулеметной обороны с ЗА и ИА в системе ПВО пункта» (Противовоздушная оборона. 1933. № 6). Последующий опыт Второй мировой войны и военных конфликтов послевоенного периода (до 1991 г.) наглядно подтвердил его выводы.

Согласно руководящим документам 1930-х гг. пункты ПВО разделялись на два вида: пункт малого протяжения и пункт большого протяжения. Именно вопросам организации авиазенитной обороны малого пункта ПВО была посвящена статья А. Ребриева «АЗО малого пункта ПВО» (Противовоздушная оборона. 1934. № 2), в которой автор предлагал различные варианты построения пунктовой системы защиты от нападения с воздуха с привлечением ЗА, ИА, аэростатов заграждения (АЗ) и определял порядок их взаимодействия. Также в зоне особого внимания редакции журнала оказался опыт развития объектовой (пунктовой) и войсковой ПВО в крупных европейских и азиатских государствах<sup>1</sup>.

К вопросам организации противовоздушной обороны в нашей стране и за рубежом обращались на своих страницах и другие военные журналы: «Война и революция», «Военная мысль», «Вестник Воздушного Флота», «Авиация и химия», «Морской сборник», «Военный зарубежник», «Информационный

---

<sup>1</sup> Организация противовоздушной обороны в иностранных государствах (в Англии, Германии, Франции, САСШ и Польше) // Противовоздушная оборона. 1931. № 1. С. 102–119; Основы организации ПВО в Германии // Противовоздушная оборона. 1932. № 7. С. 77–93; Противовоздушная оборона армии во Франции // Противовоздушная оборона. 1933. № 6. С. 61–63; Организация противовоздушной обороны крупного пункта Японии // Противовоздушная оборона. 1934. № 4. С. 70–72.



сборник Разведывательного управления Штаба РККА», выходившие в СССР в 1930-е годы<sup>1</sup>.

Основные взгляды на строительство и применение войск ПВО в межвоенный период (до начала Второй мировой войны) представлены в теоретических трудах советских военных специалистов: Г. Андреева, Н. Бородачева, Н. Виноградова, А. Вукотича, С. Добровольского, И. Кириллова-Губецкого, Г. Красных, Н. Кучина, В. Лаврова, Д. Лебеда, А. Лапчинского, В. Лучинина, М. Медведева, В. Пестрякова, П. Савина, Б. Угаренкова и др.<sup>2</sup>

Так, в работе Г. Красных и П. Савина «Техника и тактика воздушно-химического нападения» (1930 г.) подробно раскрыты известные типы боевых средств, применяемых в ходе воздушно-химического нападения на рубеже 1920–1930-х гг., а также тактика действий СВН. В то же время указанная работа имела определенные недостатки и требовала существенной доработки.

Изданный годом ранее труд «Зенитная артиллерия» (автор – комкор А. Вукотич) посвящен организации обороны войск от нападения с воздуха в различных условиях боевой обстановки, а также существовавшей системе

---

<sup>1</sup> Вит. Некоторые данные о противовоздушной обороне в С.Ш.А. // Морской сборник. 1929. № 4. С. 45–53; Применение противовоздушных средств на различных ТВД (английская и американская точки зрения) // Информационный сборник Разведывательного управления Штаба РККА. 1929. Май. С. 107–119; Стройков Н. Из прошлого и настоящего ПВО // Авиация и химия. 1930. № 6. С. 8–9; Бородачев. Принципы массирования огня в зенитной артиллерии // Вестник Воздушного Флота. 1931. № 10–11. С. 9–14; Поплавский И. Активные средства ПВО и их боевое применение // Авиация и химия. 1931. № 4–5. С. 13.; Горский К. Организация противовоздушной обороны армии // Военный зарубежник. 1936. № 6. С. 84–93; В. Ю. ПВО крупного пункта побережья // Морской сборник. 1937. № 1. С. 35–37; ПВО Великобритании // Вестник Воздушного Флота. 1937. № 6. С. 42–44; Грендаль Д. ПВО и охрана железнодорожных воинских эшелонов // Военная мысль. 1938. № 4. С. 27–49; Виноградов Н. Основные вопросы противовоздушной обороны // Вестник Воздушного Флота. 1939. № 11. С. 33–39.

<sup>2</sup> Бородачев Н. А. Тактика воздушной обороны. 2-е изд. М.-Л., 1929; Вукотич А. Н. Зенитная артиллерия. Стрельба. Материальная часть. Тактика. М., 1929; Ботвиш С. Противовоздушная и противохимическая оборона. М., 1930; Лавров В. К. Тактика морской авиации. М.-Л., 1930; Красных Г., Савин П. Техника и тактика воздушно-химического нападения. Л., 1930; Лапчинский А. Меры противовоздушной обороны при перевозках войск по железным дорогам и водным путем. М., 1930; Лучинин В. О. Противовоздушная оборона в войсках и тылу страны. М., 1930; Андреев Г., Кучин Н., Угаренков Б. Противовоздушная оборона железных дорог. М., 1931; Добровольский С. А. Оборона железных дорог от воздушного противника. М., 1931; Медведев М. Е. Противовоздушная оборона страны. М., 1932; Виноградов Н. С. Современные средства артиллерийской борьбы с воздушным флотом. М., 1933; Лебедь Д. Угроза войны и противовоздушная оборона. М., 1936; Кириллов-Губецкий И. М. Современная артиллерия. 3-е испр. изд. М., 1937.

управления основными ее элементами (активными и пассивными). Особое внимание уделялось вопросам обеспечения прикрытия от налетов авиации противника в ходе совершения марша войсковых подразделений, а также защиты транспортных коммуникаций. Они также нашли отражение в работах Г. Андреева, Н. Кучина и Б. Угаренкова «Противовоздушная оборона железных дорог» (1931 г.) и Г. Шумилова, П. Жеромского, А. Костромина, В. Виноградова «Марш под угрозой воздушного нападения» (1933 г.).

Наряду с развитием теории войсковой противовоздушной обороны в 1930-е гг. шла серьезная разработка вопросов организации территориальной ПВО СССР. Ее теоретическую основу составили научные работы (учебники, учебные пособия) С. Бурштына, М. Медведева, Д. Лебеда, А. Линника, В. Лучинина, Т. Подушкина, Г. Попова, М. Семенова, И. Хамилиса и др.<sup>1</sup>, в которых с различной степенью достоверности раскрыты проблемы и основные направления строительства ПВО в государственном масштабе.

В частности, вышедшая в свет в конце 1933 г. работа «Противовоздушная оборона тыла» (авторы: А. Линник и Г. Попов) впервые в отечественной историографии затронула проблему организации медико-санитарной службы (МСС) ПВО в системе мероприятий по защите населения<sup>2</sup>. Однако, несмотря на важность указанной темы, авторы *не смогли до конца объективно оценить роль МСС в организации ПВО государства и дать общее представление о системе охраны воздушного пространства государства.*

Определенное место освещение системы отечественной противовоздушной обороны получило в советской военной энциклопедии (1932–1933 гг.). Вследствие ограниченности количества опубликованных статей (издано было всего два тома) лишь незначительная их часть представляет интерес по исследуемой проблеме. Вопросы развития и совершенствования СВН, безопасности и организации охраны воздушного пространства государства

---

<sup>1</sup> Бурштын С. Г. Защита населения от воздушно-химического нападения. Изд. 3-е, перераб. и доп. Л., 1932; Медведев М. Е. Противовоздушная оборона страны. М., 1932; Линник А., Хамилис И. Противовоздушная оборона населенных пунктов. М., 1932; Линник, Попов. Противовоздушная оборона тыла. М., 1933; Подушкин Т. Что такое ПВО и как защищать себя при воздушном налете. Хабаровск, 1933; Лебедь Д. Угроза войны и противовоздушная оборона. М., 1936.

<sup>2</sup> Вестник противовоздушной обороны. 1934. № 5. С. 54.

представлены в более чем 30 статьях энциклопедии, в частности: «Авиация военная», «Авиация морская», «Артиллерия», «Артиллерия воздушная», «Артиллерия морская», «Батарея артиллерийская» и др. Противовоздушная составляющая содержания статей в должной мере раскрыта не была.

Эволюцию развития элементов ПВО в указанный период можно проследить также по отдельным словарям и справочным работам: «Справочные сведения по воздушным силам» (1935 г.), «Морской словарь» (1939, 1941 г.), «Оперативный словарь» (1940 г.), «Сокращенный морской словарь» (1940 г.) и др.

Тем не менее ни один из изданных в нашей стране в 1930-е гг. трудов *не мог претендовать на глубину и размах научного исследования в области ПВО тыла вследствие относительной закрытости этой проблематики*. Определенной компенсацией возникшей ситуации служит серия статей советских военных специалистов, опубликованных на страницах журнала «Противовоздушная оборона» (посвященных организации защиты от нападения с воздуха крупных и малых пунктов ПВО)<sup>1</sup>, а также ряд книг зарубежных авторов<sup>2</sup>, в том числе переведенных позднее на русский язык<sup>3</sup>, и статей (закрытого характера)<sup>4</sup>, затрагивавших проблемы развития ПВО европейских государств. Так, в труде полковника артиллерии П. Вотье «Воздушная опасность и будущее страны» (1933 г.) отражена точка зрения правительства и высшего командования Франции в вопросах организации ПВО государства. По мнению маршала Лиотэ (министра

---

<sup>1</sup> Костромин. О плане ПВО объекта // Противовоздушная оборона. 1931. № 1. С. 53–58; Лавров. Основные недочеты в проведении учений противовоздушной обороны пунктов // Противовоздушная оборона. 1931. № 1. С. 69–73; Буров. Особенности ПВО в тяжелой индустрии // Противовоздушная оборона. 1931. № 2. С. 9–20; Костромин. Вопросы организации тыла и снабжения в системе ПВО // Противовоздушная оборона. 1933. № 1. С. 7–14; Пестряков. Истребительная бригада во взаимодействии с ПВО крупного пункта // Противовоздушная оборона. 1933. № 3. С. 9–19.»

<sup>2</sup> Douhet G. La Guerra Del 19... // «Rivista Aeronautica», 1930; L-t-e-l Vauthier. – «Le danger aerirn jet Tavenir du pays». Paris, 1930; Nitram Hans. «Achtung! Ostmarkenfunk. Polnische Truppen haben heute Nachts die ostpreussische Grenze uberschritten». Oldenburg, 1932; Niessel A. A. Défense aérienne du territoire (en collaboration avec Rémy Alphonse Chabard et G. de Guilhermy), Éditions cosmopolites. Paris, 1934.

<sup>3</sup> Майор Гельдерс. Воздушная война 1936 года. Разрушение Парижа. М., 1932; Вотье. Воздушная опасность и будущее страны / Пер. с франц. М., 1933; Арманго. Воздушная армия и противовоздушная оборона страны / Пер. с франц. М., 1935; Шоссбергер Г. Строительная техническая противовоздушная оборона / Пер. с нем. М.-Л., 1937.

<sup>4</sup> Татарченко. Организация ПВО в иностранных государствах // Противовоздушная оборона. 1931. № 1. С. 102–120; Тактика войск ПВО (проект германского устава 1930 г.) // Противовоздушная оборона. 1932. № 3–4. С. 92–112.

оборона Франции 1916–1917 гг.): *«Книга Вотье – одна из первых работ, основательно изучающих совокупность вопросов, поставленных воздушной обороной тыла страны. Книга появилась вовремя. Франция, после России, Италии, Англии и Америки, решается взглянуть в лицо и предвидеть воздушную опасность. Это было единственное и настоящее новшество последней европейской войны. В то же время это – наводящая ужас незнакомка будущей войны. Программы современной национальной обороны, принятые или проведенные, должны будут отвести ей широкое место ...»*<sup>1</sup>. В своей рецензии на нее член редколлегии «Вестника противовоздушной обороны» А. Карро, в частности, отмечал: *«Учитывая крайнюю нашу бедность в литературе по ПВО, издание книги Вотье в русском переводе является весьма желательным ...»*<sup>2</sup>. Этот вывод можно считать определенной оценкой общего процесса освещения (в научных трудах) развития отечественной системы ПВО в информационном поле нашего государства до начала Второй мировой войны 1939–1945 гг.

Зарубежный опыт строительства территориальной ПВО также нашел отражение в открытой периодической печати рассматриваемого периода<sup>3</sup>. Особый интерес у советских военных специалистов вызывали планы и мероприятия по организации противовоздушной обороны великих держав (Англии, Франции, США, Японии). Однако журнальный материал по своему содержанию был

---

<sup>1</sup> Вестник противовоздушной обороны. 1931. № 1. С. 63.

<sup>2</sup> Там же. С. 65.

<sup>3</sup> Вит. Некоторые данные о противовоздушной обороне в С.Ш.А. // Морской сборник. 1929. № 4. С. 45–53; Карро А. Библиографический обзор по вопросам противовоздушной обороны за границей // Противовоздушная оборона. 1931. № 2. С. 100–115; Взаимодействие зенитной артиллерии с истребительной авиацией (по польским взглядам) // Вестник Воздушного Флота. 1931. № 7. С. 46–50; Маневры средств ПВО в районе Нанси // Вестник Воздушного Флота. 1931. № 10–11. С. 71–72; Маневры средств ПВО Лондона // Вестник Воздушного Флота. 1931. № 9. С. 55–57; Алексеев. Японская зенитная артиллерия // Вестник противовоздушной обороны. 1934. № 3. С. 50; Алексеев. Организация обороны от воздушного нападения в Англии // Вестник противовоздушной обороны. 1934. № 9. С. 56; Взгляды французского командования на вопросы воздушного нападения и ПВО // Вестник противовоздушной обороны. 1934. № 9. С. 54–55; Общая организация противовоздушной обороны во Франции // Вестник противовоздушной обороны. 1935. № 6. С. 76–78; Мелон П. Новое орудие воздушной войны // Военный зарубежник. 1936. № 9. С. 20–29; Дезде. Ночная истребительная авиация // Военный зарубежник. 1937. № 1. С. 65–75; ВВС и ПВО за рубежом // Вестник противовоздушной обороны. 1937. № 1–3. С. 31–37; ПВО Великобритании // Вестник Воздушного Флота. 1937. № 6. С. 42–44; Оборона Франции от воздушных налетов // Вестник Воздушного Флота. 1938. № 6. С. 104–106.

*ограничен лишь общим обзором представленной тематики, не затрагивая основы построения системы защиты государства от воздушного нападения.*

В 1930-е гг. большое внимание стало уделяться вопросам развития перспективных СВН (в том числе беспилотной авиации), использование новых видов оружия воздушного базирования (химического и бактериологического) и т. д.<sup>1</sup>

Заметно возрос интерес к формированию концепции «воздушной войны» в связи с активным развитием БА и ростом ее удельного веса в составе ВВС крупнейших государств мира. Она была раскрыта в принятой в великих державах так называемой «авиационной доктрине», оказавшей положительное влияние на развитие способов массированного применения авиации в операциях сухопутных войск. Однако во Второй мировой войне указанная доктрина в целом не получила своего подтверждения<sup>2</sup>.

Значительный опыт организации противовоздушной обороны был накоплен в ходе военных конфликтов 1930-х гг. и получил отражение в ряде работ, изданных в СССР (РФ) во второй половине XX – начале XXI в.<sup>3</sup> Так, событиям Национально-революционной войны испанского народа 1936–1939 гг. посвящена книга генерал-майора артиллерии в отставке М. Ботина «С тобой, Испания»

---

<sup>1</sup> Теплинский Б. Л. Воздушные нападения. М., 1930; Знаменский Г. Авиационные бомбы, их устройство и действие // Авиация и химия. 1930. № 3. С. 12–13; Андреев. Военное применение дирижаблей // Война и революция. 1931. № 2. С. 69–77; Лапчинский А. Воздушная война будущего // Война и революция. 1931. № 3. С. 3–15; Средства химического нападения американского воздушного флота и их применение // Информационный сборник Разведывательного управления Штаба РККА. 1932. № 12. С. 92–99; Применение итальянцами химического оружия на абиссинском фронте // Военный зарубежник. 1936. № 9. С. 60–63; Рейтано. Мысли о микробной войне // Военный зарубежник. 1937. № 5. С. 73–83; Гельмут Клотц. Бактериологическое оружие // Военный зарубежник. 1937. № 12. С. 19–31; Самолеты без пилотов // Вестник Воздушного Флота. 1938. № 5. С. 95–96.

<sup>2</sup> Военная энциклопедия. М.: Военное издательство, 1994. Т. 2. С. 206.

<sup>3</sup> Ботин М. П. С тобой, Испания. М., 1976; Зарецкий В. М., Первов А. Г. Боевые действия авиации в локальных конфликтах и войнах 1921–1941. Монино, 1991; Гагин В. В. Воздушная война в Испании (1936–1939). Воронеж, 1998; Черевко К. Е. Серп и молот против самурайского меча. М., 2003; Шталь А. В. Малые войны 1920–1930-х годов. М.; СПб., 2003; Абросов С. В. Воздушная война в Испании. Хроника воздушных сражений 1936–1939 гг. М., 2008; Дёмин А. А. Авиация Великого соседа. Кн. 1: У истоков китайской авиации. М., 2008; Кондратьев В. И. Битва над степью. Авиация в советско-японском вооруженном конфликте на реке Халхин-Гол. М., 2008; Вооруженный конфликт в районе реки Халхин-Гол. Май–сентябрь 1939 г. Документы и материалы. М., 2014.

(1976 г.), в которой представлены малоизвестные факты участия советских военных специалистов в боевых действиях на Пиренейском полуострове, их неоценимый вклад в организацию ПВО крупных населенных пунктов республиканской Испании. Вышедший в 2008 г. труд С. Абросова<sup>1</sup> значительно дополнил воспоминания М. Ботина. Автор обобщил большой объем материала на документальной основе, подробно характеризовавший ход противоборства ВВС воюющих сторон в испанском небе на протяжении всей войны.

Вопросы оказания советской военной помощи Китаю, в том числе по линии ВВС и ПВО, при отражении агрессии со стороны милитаристской Японии в годы Японо-китайской войны 1937–1945 гг. раскрыты в работе А. Дёмина «Авиация Великого соседа» (Кн. 1: У истоков китайской авиации, 2008 г.). Материалы военно-исторического труда построены преимущественно на новых архивных документах, исследованиях российских и китайских ученых.

Большое внимание в отечественной историографии было уделено действиям советской группировки войск в вооруженном конфликте на р. Халхин-Гол (1939 г.), в том числе участию в нем подразделений ПВО. Эта тема (с определенной степенью объективности) неоднократно рассматривалась в научных работах Н. Агеева, Д. Бакаева, В. Голотюка, Г. Жукова, В. Кондратьева, И. Маркина, М. Новикова, К. Черевко, А. Шишова, А. Шталя<sup>2</sup> и др.; в ряде коллективных трудов и диссертационных исследований, вышедших (защищенных) в нашей стране в конце XX – начале XXI в.<sup>3</sup> Представленные

---

<sup>1</sup> Абросов С. В. Воздушная война в Испании. Хроника воздушных сражений 1936–1939 гг. М., 2008. Аннотация.

<sup>2</sup> Новиков М. В. Победа на Халхин-Голе. М., 1971; Маркин И. Там в степях, у реки. О боях на Халхин-Голе. М., 1981; Бакаев Д. А. В огне Хасана и Халхин-Гола. Саратов, 1984; Шишов А. В. Россия и Япония. История военных конфликтов. М., 2001; Жуков Г. К. Воспоминания и размышления. (Гл. 7. Необъявленная война на Халхин-Голе): в 2 т. М., 2002; Агеев Н. В. Взгляды на противовоздушную оборону войск в межвоенный период (1921–1941 гг.): монография. М., 2007.

<sup>3</sup> 1939 год: Уроки истории. (Ч. 2. Гл. 4. Сполохи войны на Дальнем Востоке). М., 1990; «На границе тучи ходят хмуро...» (к 65-летию событий у озера Хасан): Аналитические материалы. Жуковский; М., 2005; Гагин В. В. История участия советских ВВС в локальных войнах и вооруженных конфликтах в 1936–1940 гг. : Дисс. ...канд. ист. наук. Воронеж, 2007; Курашов В. И. Развитие войсковой противовоздушной обороны РККА в межвоенный период (1922–1941 гг.): Дисс. ...канд. ист. наук. М., 2009.

работы были дополнены журнальными статьями, посвященными действиям отечественной ВВС и ПВО в военных конфликтах накануне Второй мировой войны<sup>1</sup>.

Важной составной частью территориальной системы ПВО государства являлась организация защиты населения от нападения с воздуха. В исследуемый период она была представлена местной противовоздушной обороной (МПВО). До начала Второй мировой войны в СССР вышли работы советских авторов: К. Павлюченко, Л. Пискунова, И. Хамилиса, Р. Хейфица<sup>2</sup> и др. Вопросы МПВО также были раскрыты в периодической печати<sup>3</sup>.

Позднее организация местной противовоздушной обороны стала предметом диссертационных исследований. В начале XXI в. в Российской Федерации по указанной тематике был защищен ряд докторских и кандидатских диссертаций<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Действия Военно-воздушных сил Японии и Китая в боях над Шанхаем // Вестник противовоздушной обороны. 1934. № 10. С. 44–47; Дёмин А. А. Советские истребители в небе Китая. Ч. I // Авиация и космонавтика (вчера, сегодня, завтра). 2001. № 1. С. 8–11; Абросов С. В. Советская авиация в гражданской войне в Испании // Военно-исторический журнал. 2012. № 8. С. 36–40.

<sup>2</sup> Хамилис И. Что должен знать трудящийся о противовоздушной обороне. Тобольск, 1935; Хейфиц Р. Б. Противовоздушная оборона промышленных предприятий. Ростов н/Дону, 1932; Хамилис И. Д. Как организовать противовоздушную оборону предприятий. М.-Л., 1933; Павлюченко К. Фабзавкомы, крепите противовоздушную оборону. М., 1933; Пискунов Л. Подготовка пожарных команд к противовоздушной и химической обороне. М.; Самара, 1933.

<sup>3</sup> Петерс Г. Противовоздушная оборона железных дорог // Военный вестник. 1931. № 5. С. 14–17; Халимис И. Работа ОСОАВИАХИМА по ПВО // Вестник противовоздушной обороны. 1933. № 2–3. С. 33–37; Савельев. Линейные посты ВНОС на железных дорогах // Противовоздушная оборона. 1933. № 5. С. 24–27; Противовоздушная оборона железодельательного завода // Вестник противовоздушной обороны. 1933. № 5–6. С. 58–59; Мищенко Г. Учет требований ПВО при планировке жилого квартала // Вестник противовоздушной обороны. 1933. № 11. С. 50–52; Калмыков А. Подготовка населения к самозащите в мирное время // Вестник противовоздушной обороны. 1934. № 3. С. 33–37; Организация дегазационных дружин // Вестник противовоздушной обороны. 1934. № 10. С. 51–53; Положение ПВО для электростанций // Вестник противовоздушной обороны. 1936. № 11. С. 59–62; Воронин. Виды зажигательных авиабомб и борьба с ними // Вестник противовоздушной обороны. 1937. № 10. С. 23–27.

<sup>4</sup> Гуков А. А. Организационно-правовые основы деятельности местной противовоздушной обороны НКВД–МВД СССР (1932–1960 гг.): историко-правовой аспект : Дисс. ...канд. юрид. наук. М., 2006; Крюкова Л. В. Становление и развитие местной противовоздушной обороны (МПВО) на Ставрополье (1930-е – начало 1960-х годов) : Дисс. ...канд. ист. наук. Пятигорск, 2010; Гусев А. В. Местная противовоздушная оборона областей центрального района России в предвоенный период и в годы Великой Отечественной войны (1932–1945 гг.) : Дисс. ...д-ра ист. наук. Кострома, 2014.

Наибольший интерес представляет докторская диссертация А. Гусева «Местная противовоздушная оборона областей центрального района России в предвоенный период и в годы Великой Отечественной войны (1932–1945 гг.)» (2014 г.), в которой система местной ПВО рассмотрена на примере ее организации в Московской, Ивановской, Ярославской, Рязанской, Тульской, Смоленской, Калининской, Калужской и Костромской областях применительно для исследуемого периода.

Несмотря на стремление диссертанта дать всестороннюю оценку формирования МПВО как комплекса мер на общегосударственном, республиканском и областном уровнях в довоенный период, в хронологическом плане он ограничен нижней планкой – 1932 годом<sup>1</sup>. По мнению диссертанта, именно в этом году были заложены основы организации и методики деятельности местной обороны СССР, подготовлены кадры и первые формирования, созданы тем самым условия для перехода к единой системе местной ПВО<sup>2</sup>.

С этим выводом сложно согласиться, так как предпосылки формирования системы защиты гражданского населения от нападения с воздуха возникли еще в период Первой мировой и Гражданской войн. В 1920-е гг. она получили широкое развитие и регламентировались соответствующими руководящими документами на государственном уровне. Выделение МПВО в октябре 1932 г. в отдельное направление в структуре противовоздушной обороны государства было связано со стремлением более четко разграничить между собой элементы ПВО (активные, пассивные и вспомогательные, объединенные затем в активную и пассивную оборону), а также полномочия центральных и окружных ОВУ, органов правопорядка, советских и партийных органов и органов местного самоуправления в центре и на местах. Передача в октябре 1940 г. управления организацией МПВО от наркомата обороны СССР наркомату внутренних дел

---

<sup>1</sup> Постановление СНК СССР от 4 октября 1932 г. № 1525/319сс.

<sup>2</sup> Гусев А. В. Местная противовоздушная оборона областей центрального района России в предвоенный период и в годы Великой Отечественной войны (1932–1945 гг.) : Автореф. дисс. ...д-ра ист. наук. Кострома, 2014. С. 4.



СССР<sup>1</sup> заметно разгрузила военное ведомство в решении несвойственных ему задач, в то же время значительно децентрализовало руководство общей системой охраны воздушного пространства государства накануне Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. К сожалению, этот вывод так и не нашел своего отражения ни в одном из указанных диссертационных исследований. В дальнейшем, в 1960 г., МПВО вновь была подчинена военному ведомству (Министерству обороны СССР), а в 1961 г. реорганизована в Гражданскую оборону СССР. Изданные в конце XX – начале XXI в. в Российской Федерации научные работы по истории МПВО, как правило, ограничиваются изучением вопросов организации пассивной ПВО, не затрагивая целостной ее системы в масштабе государства.

Важным направлением в строительстве ПВО в СССР до начала Второй мировой войны является продолжение развития воздушного права как в международном, так и в национальном законодательстве. В межвоенный период в нашей стране вышло несколько работ, посвященных этому вопросу. В 1932 г. советским историком права И. Перетерским были опубликованы стенограммы его лекций<sup>2</sup>, а в следующем году видный специалист в области юриспруденции профессор С. Крылов издал свою монографию<sup>3</sup>. В 1934 г. он дополнил ее другим трудом<sup>4</sup>. Объектом изучения являлись два вида воздушного права (советское и буржуазное). В отличие от И. Перетерского, рассматривавшего воздушное право как некий регулятор «использования воздушного пространства» (в том числе и в военных целях), Крылов выступал сторонником регулирования движения воздушных средств (авиации и воздухоплавания) и оценки, с точки зрения советского права, их действий в воздушном пространстве. В дискуссию включились другие советские ученые, в их числе В. Егорьев, Г. Силин,

---

<sup>1</sup> Постановление Политбюро ЦК ВКП(б) от 7 октября 1940 г.

<sup>2</sup> Перетерский И. С. Воздушное право: Стенограмма лекций, прочитанных на курсах 1-го созыва Комиссии экономики и права воздушных передвижений в 1931 г. М., 1932.

<sup>3</sup> Воздушное право СССР. Выпуск 1: Воздушно-транспортное право СССР. Л., 1933.

<sup>4</sup> Крылов С. Б. I. Понятие и основное содержание воздушного права СССР; II. Буржуазные международные договоры по вопросам воздушного права. М.-Л., 1934.

А. Штипельман<sup>1</sup> и др. Тем не менее, несмотря на важность изданных трудов и публикаций для отечественной юриспруденции, вопросы воздушной территории государства и порядок его защиты в них были раскрыты не в полной мере. Именно это обстоятельство объясняло *недостаточный интерес к работам советских правоведов со стороны специалистов-исследователей в области истории ПВО.*

Историография **пятого хронологического периода** развития охраны воздушного пространства государства (до 22 июня 1941 г.) непосредственно связана с событиями первого периода Второй мировой войны. Наибольшее внимание в нем обращалось вопросам применения воюющими сторонами СВН. Эта тема с разной степенью объективности получила освещение в статьях Б. Агеева, Н. Виноградова, Н. Власова, А. Де-Лазари, Г. Иссерсона, А. Кононенко, В. Лозового-Шевченко, Ю. Петровского, Б. Теплинского, Е. Чалика<sup>2</sup> и других авторов.

Если вооруженная борьба в воздушном пространстве на Западноевропейском театре войны, на Балканах и в ходе Германо-польской войны (1939 г.) достаточно подробно рассмотрена в открытой и специальной литературе, как накануне Великой Отечественной войны, так и в наши дни, то использование средств воздушного нападения в Походах Красной армии (КА) 1939–1940 гг. и в Советско-финляндской войне (1939–1940 гг.) – лишь фрагментарно, без

---

<sup>1</sup> Егорьев В. В. Нейтральная территория в воздушной войне. – в кн.: Вопросы воздушного права. Вып. 2. М.-Л., 1930. С. 48–61; Силин Г. И. Регламентация гражданских воздушных судов. М., 1933; Штипельман А. А. Вопросы воздушного права. М.-Л., 1934.

<sup>2</sup> Генерал-майор Теплинский Б. Л. Авиация в войне Германии с Польшей // Вестник Воздушного Флота. 1939. № 12. С. 21–34; Де-Лазари А. Военное поражение Польского государства // Военно-исторический журнал. 1940. № 1. С. 63–74; Иссерсон Г. С. Новые формы борьбы. М., 1940; Полковник Кононенко А. Бои во Фландрии (май 1940 г.) // Военно-исторический журнал. 1941. № 3. С. 3–25; Полковник Чалик Е., полковник Лозовой-Шевченко В. Действия авиации на Западном фронте (с 10 мая по 23 июня 1940 г.) // Вестник Воздушного Флота. 1940. № 8. С. 14–39; Виноградов Н. Действия авиации по крупным центрам в англо-германской войне // Вестник Воздушного Флота. 1940. № 12. С. 2–8; Агеев Б. А. Борьба за господство в воздухе (по опыту современных войн) // Вестник Воздушного Флота. 1941. № 3. С. 194–200; Власов Н. А. Боевое использование авиации в горах в итало-греческой войне // Вестник Воздушного Флота. 1941. № 4. С. 290–300; Петровский Ю. Лондон под ударом // Техника–молодежи. 1941. № 5. С. 36–37; Некоторые итоги воздушной войны // Вестник Воздушного Флота. 1941. № 6. С. 551–555.

серьезного научного осмысления. Определенные попытки оценить роль и место советских, польских, финских ВВС в вышеуказанных военных конфликтах первого периода Второй мировой войны были предприняты в научных работах П. Звонкова, М. Смирнова<sup>1</sup>, сборниках статей, позднее трудах таких авторов, как С. Безуглов, А. Булах, В. Ганин, К. Геуст, Н. Завгородний, В. Зарецкий, А. Кириндас, А. Козлов, В. Котельников, А. Котлобовский, М. Мельтюхов, М. Морозов, А. Первов, А. Степанов, С. Шевченко и др.<sup>2</sup> Проблемам участия в боевых действиях советских ВВС в Советско-финляндской войне (1939–1940 гг.) были посвящены кандидатские диссертации В. Гагина «История участия советских ВВС в локальных войнах и вооруженных конфликтах в 1936–1940 гг.» (2007 г.), С. Безуглова «Опыт боевых действий частей и соединений ВВС Красной Армии в Советско-финляндской войне (1939–1940 гг.)» (2009 г.) и С. Шевченко «Истребительная авиация ВВС Красной Армии накануне Великой Отечественной войны: состояние и взгляды на боевое применение в операциях фронтов» (2009 г.). Две последние работы были защищены в Институте военной истории Министерства обороны Российской Федерации. Авторы в своих исследованиях в первую очередь делали ставку на оценку опыта, полученного советскими ВВС в

---

<sup>1</sup> Звонков П. В боях против белофиннов на Балтике. М., 1941; Бои в Финляндии. Воспоминания участников: 2 части. М., 1941; Смирнов М. Д. Эволюция взглядов на боевое использование ВВС (библиографическая монография). Монино, 1946.

<sup>2</sup> Котлобовский А. ВВС Финляндии в Зимней войне // Мир авиации. 1992. № 1; Зарецкий В. Над карельским перешейком: [Участие авиации в войне] // Авиация и космонавтика. 1992. № 3–4. С. 34–35; Козлов А. И. Советско-финская война 1939–1940. Взгляд «с той стороны». Рига, 1997; Мигулин В. И. Теория и практика применения советских ВВС в межвоенный период (1921–1941 гг.) / Учебное пособие. М., 1998; Гагин В. В. Воздушная война в Финляндии. Воронеж, 1998; Котельников В. Р. Авиация в советско-польском конфликте сентября 1939 года (по документам советских архивов) // Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра. 1999. № 9. С. 5–10; Мельтюхов М. И. Советско-польские войны. Военно-политическое противостояние 1918–1939 гг. М., 2001; Степанов А. С. Польская кампания 1939 – первый опыт применения ВВС Красной Армии во Второй мировой войне // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 2. Вып. 3, 2008. С. 50–55; Морозов М., Кириндас А., Котельников В., Булах А. ВВС Красной Армии в Зимней войне 1939–1940 (История Авиации. Спецвыпуск № 2), 2009; Безуглов С. А. Авиамарш незначительной войны. ВВС Красной Армии на финском фронте // Родина. 2009. № 8. С. 39–41; Шевченко С. И. Совершенствование боевого применения советской истребительной авиации в локальных войнах и вооруженных конфликтах второй половины 30-х годов // Военно-исторический журнал. 2010. № 2. С. 20–24; Геуст К.-Ф. ВВС РККА на финской войне. СПб., 2014.

ходе войны с Финляндией, и в недостаточной мере уделяли внимание проблемам развития СВН в указанный период. Наиболее полно, основываясь на архивных документах и другой серьезной информационной основе, вопросы вооруженного противостояния в воздухе в период Советско-финляндской войны (1939–1940 гг.) раскрыты в коллективной научной работе М. Морозова, А. Кириндаса, В. Котельникова, А. Булаха «ВВС Красной Армии в Зимней войне 1939–1940» (2009 г.). Авторы подробно раскрыли структуру советских ВВС на театре войны (применительно для Северо-Западного фронта и других объединений Красной армии) и участие наших летчиков (в том числе ПВО) в боевых действиях.

Однако в целом *проблема организации отечественной ПВО в военных конфликтах первого периода Второй мировой войны в исследованиях отечественных и зарубежных историков не получила должного освещения*. Это заключение имеет место, несмотря на то обстоятельство, что аспекты организации охраны воздушного пространства государства частично затрагивались в отдельных изданиях конца 1930 – середины 1940-х гг.<sup>1</sup>, позднее к ним вернулись уже во второй половине XX – начале XXI в.<sup>2</sup>

В частности, определенный объем информации об организации противовоздушной обороны Краснознаменного Балтийского флота (КБФ) в годы Советско-финляндской войны (1939–1940 гг.) представлен в докторской

---

<sup>1</sup> Виноградов Н. Основные вопросы противовоздушной обороны // Вестник Воздушного Флота. 1939. № 11. С. 33–39; Ясин Е. З. Маскировка ВВС. М., 1939; Виноградов Н. ПВО на Западном фронте // Вестник Воздушного Флота. 1940. № 4. С. 34–41; Веденичев П. Противовоздушная оборона в современной войне // Военная мысль. 1940. № 11–12. С. 158–169; Полковник Лозовой-Шевченко В. М. Борьба с авиацией на её аэродромах. М., 1941; Виноградов Н. С. Противовоздушная оборона крупного пункта. М., 1941; Англо-германская воздушная война // Красная Звезда. 1941. – 11 мая; Советско-финляндская война 1939–1940 на море. Ч. 1. Кн. 2. Л., 1946.

<sup>2</sup> Герой Советского Союза Кузнецов Н. Военно-Морской Флот накануне Великой Отечественной войны // Военно-исторический журнал. 1965. № 9. С. 59–76; Дёмин А. А. Советские истребители в небе Китая. Ч. I // Авиация и космонавтика (вчера, сегодня, завтра). 2001. № 1. С. 8–11; Советско-финляндская война 1939–1940: в 2 т. СПб., 2003; Главный военный совет РККА. 13 марта 1938 г. – 20 июня 1941 г.: Документы и материалы. М., 2004; Агеев В. Н. Взгляды на противовоздушную оборону в межвоенный период (1921–1941 гг.): монография. М., 2007; Платонов А. В. Противовоздушная оборона сил флота 1941–1945. СПб., 2010.

диссертации П. Петрова «Краснознаменный Балтийский флот накануне Великой Отечественной войны: 1935 – весна 1941 гг.» (2014 г.).

В то же время изданные в разное время в нашей стране труды по истории противовоздушной обороны<sup>1</sup> в настоящее время не в состоянии в полной мере восполнить *необходимый объем знаний об организации отечественной ПВО на театрах войны и эволюции теоретических взглядов на ее дальнейшее совершенствование накануне Великой Отечественной войны.*

Для этого, несомненно, необходимо привлечение дополнительной информации, раскрывающей содержание мероприятий на государственном уровне, направленных на формирование окружной и зональной системы ПВО (в первую очередь на западном стратегическом направлении) в период 1940 г. – начала лета 1941 г.<sup>2</sup>

Большое значение в исследовании проблемы организации противовоздушной обороны государства имела оценка советским военным руководством степени возрастания опасности (угрозы) из воздушного пространства для СССР со стороны ВВС вероятного противника. К сожалению, эта тема до настоящего времени в отечественной историографии недостаточно раскрыта и, как следствие, ограничена лишь отдельными изданиями и

---

<sup>1</sup> Войска противовоздушной обороны в Великой Отечественной войне. В 2 т. М., 1954–1955; Цыганов Н. Г. Войска противовоздушной обороны. М., 1966; Войска противовоздушной обороны страны / Исторический очерк. М., 1968; Войска ПВО страны в цифрах и фактах. Калинин, 1970–1971; Развитие противовоздушной обороны. М., 1976; Савушкин Р. А. Развитие советских вооруженных сил и военного искусства в межвоенный период (1921–1941 гг.). М., 1989; Киршин Ю. Я. Советская военная доктрина в предвоенные годы. М., 1990; История создания и развития Войск противовоздушной обороны. Тверь, 1990; Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). Военно-исторический труд. М., 1998; Ерохин И. В. Войска ПВО страны: прошлое и настоящее, судьбы и надежды. Тверь, 2004; Ашурбейли И. Р. Третья сфера вооруженной борьбы: зарождение и становление. М., 2015.

<sup>2</sup> Советское военное искусство в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. Т. 1. М., 1962; Светлишин Н. А. Войска ПВО страны в Великой Отечественной войне. М., 1979; Хорьков Г. А. Накануне грозных событий // Военно-исторический журнал. 1988. № 5. С. 42–49; Захаров М. В. Генеральный штаб в предвоенные годы. М., 1989; 1941 год: уроки и выводы по противовоздушной обороне. М., 1989; 1941 год – уроки и выводы. М., 1992; Иринархов Р. С. Западный особый. Минск, 2002; На земле Беларуси: канун и начало войны. М., 2006; Накануне: Западный особый военный округ (конец 1939 г. – 1941 г.): документы и материалы. Минск, 2007; Веремеев Ю. Г. Красная Армия в начале Второй мировой: Как готовились к войне солдаты и маршалы. М., 2010; Хюпенен А. И., Тимохин С. Я., Никаноров Л. Н., Соболев Б. А. и др. ПВО страны. Вчера, сегодня, завтра. М., 2011.

публикациями<sup>1</sup>. К ним, в частности, следует отнести журнальную статью подполковника В. Курашова, в которой автор дал объективную оценку организации ПВО Дальнего Востока и Закавказья в условиях наращивания воздушной группировки сопредельных с СССР государств<sup>2</sup>.

Усиление интереса к проблеме развития СВН в исследуемый период<sup>3</sup>, несомненно, говорило *об особой роли ВВС в боевых действиях с началом Второй мировой войны*.

Малоизученной темой в отечественной историографии до сих пор остается и персонификация истории ПВО государства в довоенный период. С целью восполнения возникшего пробела в 2004 г. под общей редакцией Н. Швеца вышел библиографический справочник<sup>4</sup>, посвященный руководящему составу Войск противовоздушной обороны (страны) в период с 1914 по 1998 гг. Позднее он был значительно дополнен и уточнен в военно-исторических трудах: «Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.)» (1998 г.), «100-летие

---

<sup>1</sup> Якушевский А. Агрессивные планы и действия западных держав против СССР в 1939–1941 гг. // Военно-исторический журнал. 1981. № 8. С. 47–57; Бобров А. М. Стратегическое развертывание ВВС фашистской Германии накануне нападения на СССР // Военно-исторический журнал. 2006. № 3. С. 24–26; Курашов В. И. ПВО РККА в условиях возрастания воздушной угрозы для СССР в межвоенный период (1922–1941 гг.) // Военно-исторический журнал. 2008. № 10. С. 27–29; Дёгтев Д., Зубов Д. Всевидящее око фюрера. Дальняя разведка люфтваффе на Восточном фронте. 1941–1943. М., 2012.

<sup>2</sup> Курашов В. И. ПВО РККА в условиях возрастания воздушной угрозы для СССР в межвоенный период (1922–1941 гг.) // Военно-исторический журнал. 2008. № 10. С. 27–29.

<sup>3</sup> Шауров Н. И. Развитие военных типов сухопутных самолетов. М., 1939; Канторович М. М., Уланчев В. Ф. Зарубежная авиапромышленность и авиация в 1940 году. Краткий обзор авиапромышленности, военно-воздушных сил и тенденций развития авиации (характеристики самолетов и моторов). М., 1940; Токарев И. М. Тактический справочник по германской армии. М., 1940; Воздушные силы Венгрии // Вестник Воздушного Флота. 1941. № 1. С. 75–76; Воздушные силы в современных войнах // Вестник Воздушного Флота. 1941. № 4. С. 311–316; Журавлев Н. Авиация и современная война // Военная мысль. 1945. № 8. С. 16–28; Горбатенко Д. Д. Тень люфтваффе над Европой (Из истории германской авиации). М., 1967; Дашичев В. И. Банкротство стратегии германского фашизма. М., 1973; Кожевников М. Н. Командование и штаб ВВС Советской армии в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. М., 1978; Якушевский А. Агрессивные планы и действия западных держав против СССР в 1939–1941 гг. // Военно-исторический журнал. 1981. № 8. С. 47–58; Шунков В. Крылья третьего рейха. Мн., 2004; Хазанов Д. Б. 1941. Война в воздухе. Горькие уроки. М., 2006; Хазанов Д. Б. Битва за небо. 1941. От Днепра до Финского залива. М., 2007; Дёгтев В., Зубов Д. Стратегические операции люфтваффе. От Варшавы до Москвы. 1939–1941. М., 2012; Харук А. Боевая авиация Гитлера. Первая цветная энциклопедия Люфтваффе. М., 2014.

<sup>4</sup> Великанов Е. Н., Голотюк В. Л., Лашков А. Ю., Ужанов А. Е. Звезды противовоздушной обороны России. М., 2004.

противовоздушной обороны России. 1914–2014» (2014 г.), «Войсковой противовоздушной обороне России 100 лет» (2015 г.), «Главное командование от Воздушного флота до Воздушно-космических сил» (2017 г.). Руководителям Войск ПВО накануне Великой Отечественной войны также был посвящен ряд библиографических трудов, сборников и журнальных статей<sup>1</sup>. Однако в них имелся существенный недостаток – *слабое отражение личного вклада каждого военачальника из числа руководящего состава в общее дело строительства противовоздушной обороны СССР*. Схожая ситуация сложилась и с персональной оценкой деятельности государственных и военных деятелей, представителей других родов войск, народных комиссариатов обороны и ВМФ, различных наркоматов и иных ведомств, ответственных за организацию ПВО СССР. На сегодняшний день имеющаяся по этой теме *информация представлена лишь фрагментарно*.

Результаты исследования показали, что в определении степени объективности состояния организации отечественной противовоздушной обороны необходим сравнительный анализ зарубежного опыта ее строительства в великих державах. Определенный материал по этим вопросам опубликован на страницах военной печати довоенного периода и начала Великой Отечественной войны<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Александр Игнатьевич Седякин // Военно-исторический журнал. 1989. № 3. С. 78–81; Материалы совещания высшего руководящего состава РККА 23–31 декабря 1940 г. // Русский архив: Великая Отечественная. Т. 12 (1-2). М.: ТЕРРА, 1993; Великая Отечественная. Командармы. Военный биографический словарь. М.; Жуковский, 2005; Командный и начальствующий состав Красной Армии в 1940–1941 гг. Структура и кадры центрального аппарата НКО СССР, военных округов и общевойсковых армий. Документы и материалы. М.; СПб., 2005; Бортаковский Т. Расстрелянные Герои Советского Союза. М., 2012; Черушев Н. С., Черушев Ю. Н. Расстрелянная элита РККА (командармы 1-го и 2-го рангов, комкоры, комдивы и им равные): 1937–1941. Биографический словарь. М., 2012; Голотюк В. Л., Цапаев Д. А. Командный состав Войск ПВО Красной Армии в годы Великой Отечественной и советско-японской войн 1941–1945 гг. М., 2013; Степанов В. В. Родоначальники спасательной службы // Гражданская защита. 2014. № 3. С. 35–3.

<sup>2</sup> Противовоздушная оборона Италии // Информационный сборник РУ ГШ РККА. 1940. № 1; Противовоздушная оборона Японии // Информационный сборник РУ ГШ РККА. 1940. № 1; ПВО Румынии // Информационный сборник РУ ГШ РККА. 1940. № 2; ПВО Турции // Информационный сборник РУ ГШ РККА. 1940. № 3–4; Противовоздушная оборона Берлина // Информационный сборник РУ ГШ РККА. 1940. № 5; Трамб Б. Противовоздушная оборона Берлина // За оборону. 1941. № 1. С. 20–22; ПВО Лондона // Техника–молодежи. 1941. № 2. С. 24–28.

Тем не менее зарубежный опыт не получил *должной научной оценки в советской и российской историографии*. Последнее обстоятельство заметно *ограничило понимание тенденций и закономерностей формирования и совершенствования системы защиты государств от нападения с воздуха в условиях начавшейся крупномасштабной войны*.

В последующие годы в нашей стране в центре особого внимания оказались вопросы развития и применения войск ПВО (объектовой, войсковой, морской) в годы Великой Отечественной войны, которые, по сути, затмили собой весь предшествующий период. Такой подход в исследовании проблем организации ПВО СССР существует и до настоящего времени. Преобладание в современной отечественной историографии темы войны имеет объективный характер, связанный с ее актуальностью и востребованностью в нашем обществе. Но большинство научных работ и иной литературы, затрагивающих исторические аспекты организации противовоздушной обороны в период 1941–1945 гг., не дают ответ на вопрос – *какая организация охраны воздушного пространства государства была создана в СССР накануне Великой Отечественной войны?*

Анализ литературы и иной информации послевоенного периода указывает на то обстоятельство, что основная часть публикаций, как правило, была ориентирована на активную противовоздушную оборону<sup>1</sup>, которая ассоциировалась, в свою очередь, с конкретным родом войск Красной армии. *Остальные направления строительства ПВО государства (по линии других профильных ведомств) оказались недостаточно исследованными*. Общее количество имеющегося на сегодняшний день материала по истории ПВО не трансформировалось в требуемый для современного военного строительства качественный результат. Это также можно проследить и по защищенным в нашей

---

<sup>1</sup> Агренич А. А. Зенитная артиллерия. М., 1960; Десницкий Г. С. Часовые воздушных просторов Родины. М., 1961; Андерсен Ю. А., Дрожжин А. Н., Лозик П. М. ПВО Сухопутных войск. М., 1978; Зенитная артиллерия и зенитные ракетные войска противовоздушной обороны. Ч. 1. М., 1995.



стране во второй половине XX – начале XXI в. диссертациям<sup>1</sup>, изданным монографиям<sup>2</sup> и опубликованным работам<sup>3</sup>. В частности, в диссертациях Е. Гнездилова, В. Курашова основное внимание уделено эволюции элементов

---

<sup>1</sup> Гнездилов Е. Ф. Создание и развитие противовоздушной обороны Советского государства в период с 1921 г. по июнь 1941 г. : Дисс. ...канд. ист. наук. М., 1982; Борисов В. И. Подготовка руководящего состава местной противовоздушной обороны, гражданской обороны (1925–1992 гг.) и пути ее совершенствования : Дисс. ...канд. ист. наук. М., 1992; Антошкин С. Н. Военная авиация России в Первую мировую войну : Дисс. ...канд. ист. наук. М., 1997; Елисеев С. П. Развитие организационной структуры и системы управления русской военной авиации (1910–1917 гг.) : Дисс. ...канд. ист. наук. М., 1999; Герасимов В. Л. Отечественная морская авиация в Первую мировую войну : Дисс. ...канд. ист. наук. М., 2004; Лашков А. Ю. Зарождение, становление и боевая деятельность объектовой противовоздушной обороны России накануне и в годы Первой мировой войны : Дисс. ...канд. ист. наук. М., 2005; Гуков А. А. Организационно-правовые основы деятельности местной противовоздушной обороны НКВД–МВД СССР (1932–1960 гг.): историко-правовой аспект : Дисс. ...канд. юрид. наук. М., 2006; Степанов А. С. Авиация СССР в межвоенный период (начало 1930-х – начало 1940-х гг.) : Дисс. ...д-ра ист. наук. СПб., 2008; Курашов В. И. Развитие войсковой противовоздушной обороны РККА в межвоенный период (1922–1941 гг.) : Дисс. ...канд. ист. наук. М., 2009; Матвеев Р. В. Деятельность государственных и военных органов СССР по созданию и развитию противовоздушной обороны страны (1923 – июнь 1941 г.) : Дисс. ...канд. ист. наук. М., 2010; Гусев А. В. Местная противовоздушная оборона областей центрального района России в предвоенный период и в годы Великой Отечественной войны (1932–1945 гг.) : Дисс. ...д-ра ист. наук. Кострома, 2014.

<sup>2</sup> Субботин В. А. Развитие боевого применения сил и средств ПВО : монография. М., 2004; Агеев Н. В. Зарождение проблемы противовоздушной обороны войск на рубеже XIX–XX веков и ее разрешение в годы Первой мировой войны (1914–1918 гг.) : монография. М., 2006.; Черепица В. Н. Город-крепость Гродно в годы Первой мировой войны: мероприятия гражданских и военных властей по обеспечению обороноспособности и жизнедеятельности : монография. Гродно, 2006; Агеев В. Н. Взгляды на противовоздушную оборону в межвоенный период (1921–1941 гг.) : монография. М., 2007.

<sup>3</sup> Голотюк В. В. начале была пушка // Вестник Воздушного Флота. 2000 (март–апрель). С. 66–67; Хюпенен А. Структура Войск ПВО: что было, что есть, что будет // Воздушно-космическая оборона. 2002. № 1. С. 14–17; Голотюк В. Так зарождалась воздушная оборона России (1914–1915 гг.) // Военно-исторический архив. 2002. № 4. С. 25–60; Михайлов В. С. Россия должна иметь воздушный флот. В противном случае нам грозит полное поражение // Военно-исторический журнал. 2002. № 8. С. 2–15; Михайлов В. С. Щит и меч неба Отчизны // Авиация и космонавтика (вчера, сегодня, завтра). 2002. № 8. С. 1–16; Чельцов Б. Впереди планеты всей // Воздушно-космическая оборона. 2003. № 3. С. 32–34; Хюпенен А. Войскам противовоздушной обороны – 90 лет // Воздушно-космическая оборона. 2004. № 6. С. 4–7; Чельцов Б. Зарождение и развитие противовоздушной обороны страны // Военно-исторический журнал. 2004. № 12. С. 18–27; Азаренко И. П., Петьков А. А. Концептуальные подходы к построению системы противовоздушной обороны государства // Наука и военная безопасность. 2007. № 4. С. 13–18; Кнутов Ю. А. Воздушная оборона России в годы Первой мировой войны // Центральный музей Вооруженных Сил Российской Федерации. Информационно-методический сборник. 2014. № 1(30). С. 32–40; Багдасарян А. О. Защита населения от налетов германской авиации в странах Антанты в годы Первой мировой войны // Армия и общество. 2015. № 4. С. 42–49; Кнутов Ю. А. Развитие воздушной обороны в годы Гражданской войны и военной интервенции в России // Материалы международной научно-практической конференции «История Гражданской войны в России 1917–1922 гг.». М., 24–25 мая 2016 г. С. 253–263.

воздушной (воздушно-химической, противовоздушной) обороны в межвоенный период, преимущественно в структуре отечественных Вооруженных сил; в свою очередь вопросы организации местной ПВО на союзном, региональном (областном) и ведомственном уровнях в 1920–1930-е гг. нашли отражение в работах В. Борисова, А. Гукова, А. Гусева. Значительно ближе к проблеме организации охраны воздушного пространства государства подошел в своем исследовании Р. Матвеев, всесторонне оценивая роль военно-политического руководства СССР в области строительства противовоздушной обороны до начала Великой Отечественной войны. Однако автор придерживается устоявшейся модели изложения истории ПВО, которая страдает недостаточной объективностью и требует сегодня серьезного переосмысления.

В целом, историографический анализ проблемы показал наличие *востребованности и необходимости существенной корректировки истории охраны воздушного пространства государства на основе генезиса, формирования и совершенствования организации отечественной ПВО до начала Великой Отечественной войны.*

## 1.2. Источниковая база исследования

С целью объективной оценки источниковой базы исследуемой проблемы используемая диссертантом информация (документальные источники) была разделена на несколько групп и классифицирована в виде опубликованных текстовых материалов.

*Первую группу* составили **нормативные правовые акты Российской империи, РСФСР, СССР**, регламентирующие мероприятия по организации ВоздО (ВХО, ПВО) на локальном и государственном уровне.

Наибольший интерес представляют документы первой четверти XX в., связанные с процессом суверенизации воздушного пространства государства. В перечень международных правовых актов входят: конвенции Гаагских конференций (1899 г., 1907 г.), решения Парижской международной

дипломатической (1910 г.)<sup>1</sup>, Парижской (1919–1920 гг.) и Вашингтонской (1922–1923 гг.) конференций и др. Указанные акты дополнены «Международным воздушным кодексом», юридическими документами Института международного права, определявшими правовой статус воздушного пространства, порядок организации в нем передвижения ЛА. Они касались также вопросов, определявших порядок использования воздушного пространства в военных целях в решении разведывательных, транспортных и иных задач.

Среди национальных правовых актов<sup>2</sup> особое место занимает Закон Российской империи «Об изменении действующих законов о государственной измене путем шпионства» от 18 июля 1912 г.<sup>3</sup>

В нем впервые в отечественной истории были введены ограничительные меры (уголовного характера) за несанкционированное проникновение на территорию России иностранных летательных аппаратов для сбора разведывательной информации с целью причинения ущерба государственным интересам. Положения Закона были реализованы в решениях военного и морского ведомств, Министерства внутренних дел (МВД) в виде соответствующих указаний и распоряжений<sup>4</sup>.

Следующими по своей значимости являются нормативные акты высших органов государственной власти, отражающие вопросы формирования воздушной территории страны и регламентации передвижения ЛА, в том числе иностранных, в воздушном пространстве нашего государства. К таким документам в первую очередь относятся постановление Совета министров от 29 ноября 1912 г. и Декрет СНК РСФСР от 17 января 1921 г. (вступил в силу с 1 марта того же года)<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1910. № 103. С. 4.

<sup>2</sup> Полное собрание законов Российской империи. Собрание 3-е. Т. VIII. 1888. СПб., 1890. С. 55–56; Полное собрание законов Российской империи. Собрание 3-е. Т. XXXII. 1912. Пг., 1915. С. 1100–1103.

<sup>3</sup> Здесь и далее даты представлены по новому стилю.

<sup>4</sup> Инструкция МВД об иностранных воздухоплавателях // Вестник воздухоплавания. 1911. № 1. С. 42; Приказание войскам Севастопольского гарнизона // Вестник воздухоплавания. 1911. № 2. С. 33–34; Запретные зоны для воздухоплавания // Русский инвалид. 1913. № 267. С. 2.

<sup>5</sup> Декрет СНК РСФСР от 17 января 1921 г. «О воздушных передвижениях».

Появление последнего документа было тесно связано с послевоенным развитием международного воздушного права, отраженного в материалах Международной конвенции воздушных передвижений (1919 г.), в последующем – Мадридской конвенции (1926 г.), Пан-американской конвенции (1928 г.) и т. д., а также в отдельных трудах и публикациях<sup>1</sup>.

Дальнейший процесс формирования системы защиты государства (СССР) от нападения из воздушного пространства можно проследить в решениях партийно-государственных органов союзного и республиканского уровня. В 1920-х – начале 1940-х гг. вопросам организации ПВО страны были посвящены следующие постановления СНК СССР: «О мерах противовоздушной обороны при новых постройках в 500 км пограничной полосе» (1925 г.), «О состоянии и развитии противовоздушной и противохимической обороны СССР» (№ 516/120-сс, 1932 г.), «Положение о противовоздушной обороне территории СССР» (1932 г.), «По усилению прикрытия крупных пунктов страны» (№ 59-с, 1937 г.), «Об организации противовоздушной обороны» (утверждено Политбюро ЦК ВКП(б), 1941 г.); постановление Политбюро ЦК ВКП(б) «О противовоздушной обороне СССР» (1940 г.), а также решения по линии Совета труда и обороны (СТО) СССР, в их числе: постановление СТО Союза ССР «Положение об организации воздушно-химической обороны на территории СССР» (1927 г.); «О противовоздушной обороне важнейших пунктов, расположенных в угрожаемой по воздушным нападениям полосе СССР» (постановление РЗ СТО от 11.06.1928 г. к протоколу РЗ СТО № 19 от 11.06.1928 г. по п. 1) и др.

Указанные нормативные акты заложили основу организации охраны воздушного пространства нашего государства, формирования специальных войск в составе Вооруженных сил и порядок взаимодействия профильных органов государственной власти и органов военного управления.

---

<sup>1</sup> Крылов С. Б. I. Понятие и основное содержание воздушного права СССР. II. Буржуазные международные договоры по вопросам воздушного права. М.-Л., 1934; Козьмин М. В. Немного о воздушном праве // Вестник Воздушного Флота. 1937. № 1. С. 28.

Большое значение для коренной перестройки общей организации защиты СССР от воздушного нападения в первом периоде Второй мировой войны имел ряд важнейших государственных решений. В их числе постановление Политбюро ЦК ВКП(б) от 7 октября 1940 г. «О противовоздушной обороне СССР», постановление СНК СССР от 25 января 1941 г. № 198-97сс «Об организации противовоздушной обороны».

Основу второй *группы источников* составили **документы архивного характера**, значительная часть которых впервые введена в научный оборот.

Период становления и развития организации отечественной воздушной обороны (до 1918 г.) можно проследить по планирующим, отчетным и статистическо-информационным документам, хранящимся в *Российском государственном военно-историческом архиве (РГВИА)*.

Учитывая разнородность сил и средств, задействованных в интересах ВоздО, а также отсутствие накануне и в годы Первой мировой войны какой-либо централизованной системы управления ими, диссертант в своей исследовательской работе использовал различные фонды архива. По совокупности использованных материалов появилась возможность объективно оценить организацию воздушной обороны в составе действующей армии в период первой крупномасштабной войны XX столетия.

Первичная систематизация архивных документов осуществлялась применительно к организации охраны воздушного пространства государства и была ограничена лишь определенным количеством фондов, в частности: Главное военно-техническое управление (1778–1918 гг.) (фонд 802), Окружное артиллерийское управление Петроградского военного округа (1863–1920 гг.) (фонд 1345), 7-я автомобильная батарея для стрельбы по воздушному флоту (1917 г.) (фонд 1535), Штаб Одесского военного округа на театре военных действий (1914–1918 гг.) (фонд 1837), Штаб Варшавского военного округа (1863–1914 гг.) (фонд 1859), Отдел службы радиотелеграфа в действующих армиях (1914–1918 гг.) (фонд 2010), Артиллерийское управление при Верховном главнокомандующем (1915–1918 гг.) (фонд 2011), Управление инспектора

артиллерии 5-й армий (1914–1918 гг.) (фонд 2123), Штаб 6-й армии (1910–1918 гг.) (фонд 2126), 3-я отдельная легкая батарея для стрельбы по воздушному флоту (1916–1918 гг.) (фонд 4190).

Основное внимание было обращено на документы, раскрывающие вопросы развития воздушной обороны прифронтовых военных округов (глубокого тыла страны, позднее – военных округов на театре военных действий), а также процесс формирования в годы Первой мировой войны зенитных подразделений в интересах действующей армии. Архивные материалы дополнялись другой группой источников – приказами Верховного главнокомандующего и начальника Штаба ВГК, вводившими в действие штаты различных типов зенитных батарей, охранных авиационных отрядов (дивизионов) и других воинских формирований воздухообороны.

Основной массив первичных источников по теме диссертации в настоящее время хранится в *Российском государственном военном архиве (РГВА)*. В рамках проводимого исследования диссертант условно разделил их на две тематические подгруппы. Первая подгруппа источников относится к периоду Гражданской войны в России (1917–1922 гг.), вторая – к межвоенному периоду (1922–1941 гг.).

Условно архивные фонды первой подгруппы, содержащие необходимую для изучения информацию в свою очередь можно разделить на три части. Первую часть составляют документы центральных органов военного управления РККА и белых армий, вторую – штабов (управлений) армий и укрепленных районов (УР), третью – управлений окружной системы.

Основу *первой части документов* составляют фонды: Высшего военного совета (фонд 3), Полевого штаба Революционного военного совета Республики (фонд 6), Политического управления КА (фонд 9), Главного артиллерийского управления РККА (фонд 20), Главного управления (ГУ) ВВС КА (Главвоздухфлота) (фонд 29), Штаба начальника Воздушного флота действующей КА (фонд 30), Центрального управления снабжений КА (фонд 46), Штаба Верховного главнокомандующего Всероссийского правительства (1918–1920 гг.) (фонд 39499), Оперативного управления Генерального штаба РККА (фонд 37977),

Группы контроля Генерального штаба РККА (фонд 34891). Представленные в них материалы характеризуют процесс формирования специальных (охранных) авиационных отрядов, зенитных подразделений РККА, а также частично активных средств воздушной обороны белого Восточного фронта (в ограниченном количестве).

*Вторая часть документов* по организации воздушной обороны действующей армии представлена в фондах управлений армий и групп армий Южного (фонд 100), Восточного (фонд 106), Кавказского (фонд 109) фронтов; управлений укрепрайонов и районов обороны: Петроградского (фонд 789) и Тульского (фонд 834); отдельных общевойсковых объединений: 6-й отдельной (фонд 188), 7-й отдельной (фонд 190), 9-й Кубанской (фонд 192) армий.

Использование указанной документальной базы позволяет изучить структуру объектовой (пунктовой) воздушной обороны РСФСР в условиях войны, особенности ее построения (на постоянной или временной основе) в зависимости от степени угрозы из воздушного пространства.

Наибольшее количество документов сохранилось по организации системы защиты от воздушного нападения г. Москва (с 12 марта 1918 г. – новой столицы РСФСР), Петроград, Тула, Астрахань, Баку. При этом введение в научный оборот содержания оперативных сводок, разведывательных данных о ходе боевых действий в Северной области (1918–1920 гг.) и в годы Советско-польской войны (1919–1921 гг.) значительно расширило взгляды на построение системы воздушной обороны объектов (пунктов) на театрах военных действий.

В частности, в делах фонда 6 имеются документы, регламентирующие организацию ВоздО пунктов Смоленск, Витебск, Полоцк, Молодечно, Бешенковичи, Улла на период военного времени.

Определенная информация по исследуемой проблеме в годы Гражданской войны также находится в фондах управлений военных округов: Московского (фонд 25883), Петроградского (Ленинградского) (фонд 25888), Ярославского (фонд 25906). Основное внимание в них уделено вопросам строительства

локальной (окружной) воздушной обороны на заключительном этапе войны и в начале межвоенного периода (до середины 1920-х гг.).

Дальнейшее развитие организации ВоздО (ВХО, ПВО) страны можно проследить по первоисточникам, основу которых составляют документы центрального аппарата Вооруженных сил, родов войск РККА (КА) и военных округов. Основная их часть представлена в фондах Управления делами НКО СССР (фонд 4), Управления ВВС (фонд 29) и ПВО (фонд 37791) Красной армии, Штаба Местной противовоздушной обороны при МВД СССР (фонд 37878).

Наибольший интерес представляют материалы, связанные с проблемами перехода от локальной к государственной организации охраны воздушного пространства; дискуссией о выделении системы воздушной (воздушно-химической, противовоздушной) обороны СССР в самостоятельную структуру на уровне государства; созданием специальных войск ПВО в составе Вооруженных сил и др.

Исследование документов фондов управлений приграничных военных округов: Закавказского (фонд 25873), Киевского Особого (фонд 25808), Ленинградского (с 1924 г.) (фонд 25888), Среднеазиатского (фонд 25895), а также управления Московского (фонд 25883) военных округов, Отдельной Краснознаменной Дальневосточной армии (фонд 33879) позволяет наиболее полно и объективно оценить общий процесс строительства и функционирования системы защиты государства от опасности (угрозы) из воздушного пространства в межвоенный период.

Помимо организационных мероприятий, связанных с развитием ВоздО (ВХО, ПВО) на окружном уровне, по архивным источникам можно проследить рост и совершенствование средств воздушного нападения государств – вероятных противников СССР (Англии, Франции, Финляндии, государств Прибалтики, Польши, Румынии, Турции, Британской Индии, Японии), ВВС которых выступали основной угрозой из воздушного пространства в исследуемый период.



Особое место в диссертации занимают фонды РГВА, содержащие информацию о состоянии и развитии ПВО в ходе войн и вооруженных конфликтов с участием советских Вооруженных сил. Основу такой документальной базы составляют: коллекции документальных материалов по освобождению Западной Белоруссии 1939 г. (фонд 35086), Советско-финляндской войне 1939–1940 гг. (фонд 34980). До настоящего времени первоисточники, содержащиеся в указанных коллекциях, остаются малоизученными, и многие из них до сих пор не введены в научный оборот. Их обобщение позволяет более полно и объективно оценить состояние отечественной системы противовоздушной обороны (положительные и отрицательные стороны) в боевых условиях.

Включение в исследование новых источников способствует раскрытию содержания мероприятий по линии войсковой, объектовой (пунктовой) и местной ПВО на Западном и Северо-Западном стратегических направлениях в первом периоде Второй мировой войны.

К *третьей группе источников* относятся ***руководящие документы военного и морского ведомств, материалы совещаний высшего командного состава императорской русской армии, РККА и армий Белого движения***, напрямую касавшиеся вопросов организации воздушной (воздушно-химической, противовоздушной) обороны войск и сил флота в мирное и в военное время.

По хронологическим рамкам их можно условно разделить на *два периода*. Большая часть документов (77%) относится к периоду деятельности действующей русской армии (1914–1917 гг.), 23% – к РККА и белым армиям в вопросах организации защиты от воздушного нападения противника.

*Первый период* ограничен кампаниями Первой мировой войны (1914–1917 гг.). Основу его источниковой базы составляют документы центральных

органов военного управления, управлений армий фронтов и объединений (флотов) на театре войны<sup>1</sup>.

Вопросы организации воздушной обороны в целом и ее элементов на ТВД и в глубоком тылу государства отражены в приказах Верховного главнокомандующего (ВГК) и начальника Штаба (НШ) ВГК<sup>2</sup>, ГК армиями фронтов, командующих армиями (флотах), войсками военных округов и их штабов<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Краткие указания для стрельбы по воздушным целям / доп. к приказанию армиям Северо-Западного фронта. 1914. № 1; Инструкция по воздухоплаванию в районе VI-й армии. Пг., 1914; Инструкция начальнику воздушной обороны Петрограда и Царского Села. Пг., 1915; Инструкция для действий частей, назначенных для борьбы с воздушным противником. Пг., 1915; Инструкция № 1 постам из нижних чинов для наблюдения за небосклоном. Пг., 1915; Инструкция № 2 для действий аэропланов при борьбе с воздушным противником. Пг., 1915; Инструкция № 3 для действия артиллерии при борьбе с воздушным противником. Пг., 1915; Инструкция № 4 для стрельбы из пушек по воздушному противнику. Пг., 1915; Инструкция № 5 для действий пехоты по воздушному противнику. Пг., 1915; Особая инструкция № 6 для обороны императорской резиденции от нападения воздушного противника. Пг., 1915; Инструкция № 7 для действия специального авиационного отряда для воздушной обороны императорской резиденции. Пг., 1915; Инструкция об обороне города Бендеры от нападения воздушных судов неприятельского воздушного флота. Бендеры, 1917; Правила стрельбы по летательным аппаратам (аэропланам и дирижаблям) для батарей, вооруженных полевыми пушками «обр. 1902 года», горными «обр. 1909 года» и пушкой для стрельбы по воздушному флоту «обр. 1914 года»: проект. Пг., 1915; Наставление для стрельбы по воздушному флоту. Пг., 1916; Наставление по применению авиации в войне (проект). Киев, 1916; Кирей В. Ф. Артиллерия обороны и добавления к «Выводам из применения артиллерийских масс при атаке». Типография «Армейского вестника», 1917; Ткачёв В. М. Материалы по тактике воздушного боя. Фото-Лито-Типография при Канцелярии Полевого Генерал-Инспектора Военного Воздушного флота, 1917; Инструкция командиру батареи (взвода) для стрельбы по самолетам. Пг., 1917; Наставление для боевых действий воздушной дивизии Балтийского флота на 1917 год. Пг., 1917; Приказание командующего Черноморским флотом от 22 мая 1917 г. № 137.

<sup>2</sup> Приказы Верховного главнокомандующего: 1914. № 14, 111, 146, 181, 217; 1915: № 4, 39, 46, 159, 215, 277, 278, 334, 422, 465, 568, 652, 685, 687, 704, 737; 1917: № 137, 236, 796; начальника Штаба ВГК. 1915. № 47, 55, 65, 92, 113, 172, 272, 368; 1916. № 24, 65, 91, 156, 218, 300, 301, 302, 329, 344, 381, 414, 487, 523, 580, 647, 757, 760, 883, 918, 969, 1063, 1069, 1111, 1309, 1406, 1437, 1519, 1570, 1572, 1575, 1591, 1624, 1645, 1626, 1632, 1658, 1668, 1677, 1736; 1917. № 52, 125, 140, 182, 203, 370, 385, 482, 494, 515, 526, 528, 540, 589, 610, 632, 708, 709, 769, 788, 796, 820, 836, 868, 876–878, 894, 980, 1025.

<sup>3</sup> Приказы: главнокомандующего армиями Юго-Западного фронта (1914. № 115), Западного фронта (1916. № 581), Северного фронта (1916. № 421), командующих 4-й армией (1917. № 4513), 6-й армией (1914. № 90; 1915. № 36, 112), 12-й армией (1917. № 637, 850), командующих войсками Петроградского военного округа на театре военных действий (1916. № 167, 245, 277, 284, 522, 540, 697, 713; 1917. № 482), Одесского военного округа на театре военных действий (1917. № 95), начальника Штаба Черноморского флота (1914. № 956).

Высокая степень их достоверности позволила обосновать ряд важных результатов исследования, связанных с формированием основ и принципов построения организации охраны воздушного пространства государства в условиях войны.

Организационно-штатная структура (военного времени) подразделений авиационных, артиллерийских, инженерных, пехотных частей и порядок их применения в бою представлены в годы Первой мировой войны отдельными приказами ВГК, НШ Верховного главнокомандующего<sup>1</sup>.

Распоряжения руководителей центральных, армейских, окружных органов военного управления по формированию основных средств воздушной обороны способствовали их интеграции в единую систему (первоначально в виде локальной) защиты от воздушного нападения.

*Второй период* охватывает хронологические рамки, включавшие в себя Гражданскую войну в России 1917–1922 гг. и межвоенный период.

Вопросы формирования отдельных подразделений ВоздО (активных средств), применения их в боевой обстановке в период Гражданской войны в России, и структурной организации раскрыты в приказах народного комиссара по военным делам (наркомвоена) и Революционного военного совета (РВС) Республики<sup>2</sup>, командующих армиями и группами войск (силами флота), руководителей укрепленных районов<sup>3</sup>, Красного Воздушного флота (КВФ) действующей армии (ДА) и ВВФ белых армий<sup>4</sup>. Они в определенной мере способствовали раскрытию роли и места сил и средств ВоздО в системе охраны воздушного пространства государства.

---

<sup>1</sup> Приказы Верховного главнокомандующего: 1914. № 14, 111, 146, 181, 217; 1915. № 4, 33, 277, 422, 704, 737; 1917. № 137, 236, 796; приказы начальника Штаба ВГК. 1915: № 55, 65, 172, 368; 1916: № 156, 218, 300, 329, 381, 487, 580, 883, 918, 969, 1063, 1309, 1437, 1570, 1572, 1591, 1624, 1668, 1736; 1917: № 52, 125, 182, 203, 370, 385, 526, 540, 589, 606, 798, 709.

<sup>2</sup> Приказ наркомвоена от 26 апреля 1918 г. № 308; приказ РВСР от 13 ноября 1918 г. № 220/34.

<sup>3</sup> Приказ командующего войсками Южного фронта от 13 октября 1919 г. № 0332/3575, приказ по войскам Бериславской группы войск РККА от 3 октября 1920 г. № 07/ОШ; приказы по воздушной обороне Петроградского укрепрайона (1919–1922 гг.); Тульского укрепрайона (1919–1920); Кронштадтской крепости (1919–1922 гг.).

<sup>4</sup> Приказ войскам Керченского укрепрайона и крепости Керчь от 12 августа 1920 г. № 123.

Также вопросы строительства воздушной обороны в РСФСР частично отражены в директивах Главного командования Красной армии (1917–1920 гг.), командования фронтов КА (1917–1922 гг.), приказах наркомвоена за 1918 г., РВСР за 1919, 1920, 1921 г., в протоколах Реввоенсовета Республики (1918–1919, 1920–1923 гг.) и др.<sup>1</sup>

Созданию объектовой (пунктовой) воздушной обороны на театре войны и специальных авиационных формирований в годы войны были посвящены документы за подписью Главнокомандующего всеми Вооруженными Силами Республики, в том числе приказание Главкома командованию 7-й армии (А) об организации воздушной обороны Петрограда от 1 декабря 1918 г. № 400/ш; указание Главного Командования о создании авиационной группы для действий в Крыму от 9 июля 1920 г. № 4115/оп 853/ш и др.

Действия советской авиации, включая охранную, в период Советско-польской войны (1919–1921 гг.) отражены в ряде документов, в частности: «Указание командованию 16 армии об использовании авиации при форсировании р. Березины» от 14 мая 1920 г. № 015/оп; «Записка командующего фронтом А.И. Егорова командующему 1 Конной Армией С.М. Буденному о подготовке к предстоящему рейду в тыл Киевской группы противника» от 26 мая 1920 г. № 0026/с.

Организация защиты важных административных пунктов и отдельных участков территории, находившихся под контролем Красной армии, от нападения с воздуха противника рассмотрены в «Докладе штаба фронта в Полевой штаб об организации сухопутной и морской обороны Керченского пролива» от 25 апреля 1920 г. № 6016/с; в «Приказе командованию 11 армии и Волжско-Каспийской флотилии об организации защиты Баку от возможных налетов английской авиации» от 11 июля 1920 г. № 8400/с и др.

---

<sup>1</sup> Директивы Главного командования Красной Армии (1917–1920). М., 1969.; Директивы командования фронтов Красной Армии. 1917–1922 гг.: в 4 т.: Т. 1. (ноябрь 1917 г. – март 1919 г.) М., 1971; Т. 2. (март 1919 г. – апрель 1920 г.) М., 1974; Т. 3. (апрель 1920 г. – 1922 г.) М., 1974; Т. 4. М., 1978; Реввоенсовет Республики. Протоколы. 1918–1919 гг. М., 1997; Реввоенсовет Республики. Протоколы. 1920–1923 гг. / Сборник документов. М., 2000.

Наибольший интерес также представляют документы, связанные с эволюцией активного элемента воздушной обороны РККА и РККФ. Так, в объяснительной записке начальника Организационно-мобилизационного управления Штаба РККА С. Венцова «К организационным мероприятиям на 1925/26 год» от 30 марта 1925 г. был поставлен вопрос о необходимости увеличения в Вооруженных силах зенитной артиллерии. Позднее о целесообразности совершенствования артиллерийского вооружения в организации защиты морских судов от нападения с воздуха было доложено командованием Морских сил председателю РВС СССР М. Фрунзе. В ходе изучения сборника документов диссертант выявил более 20 источников, в которых рассматривались вопросы развития активных средств воздушной (с 1927 г. – воздушно-химической) обороны.

Состояние военного строительства в СССР в первое десятилетие межвоенного периода можно оценить по документам, изложенным в Вестнике Архива Президента РФ «Красная Армия в 1920-е годы» (2007 г.)<sup>1</sup>. Однако проблема формирования и функционирования организации охраны воздушного пространства государства в Вестнике освещена лишь фрагментарно. Отдельные ее аспекты можно обнаружить только в пяти (из 48) документах, в частности: в докладах заместителя председателя РВСР Э. Скиянского от 28 марта 1923 г. № 2245/ сек., народного комиссара СССР по военным и морским делам К. Ворошилова от 17 марта 1927 г. и др. Тем не менее указанная информация способствует расширению знаний по исследуемой проблеме.

Повседневная деятельность войск ПВО РККА регламентировалась соответствующими уставами, наставлениями, указаниями<sup>2</sup>, дополненными

---

<sup>1</sup> Красная Армия в 1920-е годы // Вестник Архива Президента Российской Федерации. М., 2007.

<sup>2</sup> Боевой устав Военно-воздушных сил РККА. Кн. 1: Истребительная авиация. М.-Л., 1929; Наставление о службе постов воздушной связи и наблюдения. М., 1930; Наставление артиллерии РККА / Боевое применение зенитной артиллерии. Л., 1931; Наставление артиллерии РККА / Правила стрельбы для батарей зенитной артиллерии, вооруженных 76-мм орудиями обр. 1914/15 г. Севастополь, 1931 (проект); Наставление по огневой подготовке зенитно-пулеметных частей РККА. М.-Л., 1934; Временное наставление по противовоздушной обороне войск 1936 г. М., 1936.

различными программами, руководствами, памятками и методическими пособиями<sup>1</sup>.

В частности, в Полевом уставе РККА (1929 г.) отмечалось, что противовоздушная оборона в условиях современной войны имеет исключительно большое значение и применяется всеми начальниками во всех случаях обстановки. В этот период противовоздушная оборона рассматривалась уже как один из видов боевого обеспечения войск<sup>2</sup>.

В изданном в том же году «Наставлении по противовоздушной обороне войск» впервые подробно были раскрыты основные требования к организации войсковой ПВО.

Морская составляющая противовоздушной обороны нашла отражение в «Боевом уставе военно-морских сил РККА» (1930 г.). В нем определялись задачи морской авиации, в том числе, связанные с охраной флота на рейде и в походе от возможных действий средств воздушного нападения вероятного противника.

Документальная база РККА и РККФ по вопросам ПВО была дополнена отчетными материалами по результатам ежегодных учений (в том числе опытных) и маневров войск противовоздушной обороны (преимущественно на окружном уровне) и мероприятий, связанных с проверками боевой готовности местной ПВО важных объектов (пунктов)<sup>3</sup>.

Значительный объем информации о развитии противовоздушной обороны РККА и Морских сил содержится в сборниках документов и материалов заседаний Военного совета при народном комиссаре обороны СССР (с декабря

---

<sup>1</sup> Руководство для пожарных команд ПВО Осоавиахима. М., 1931; Программа боевой подготовки команд объектов ПВО промышленности. М., 1933; Методическое руководство по подготовке рядовых бойцов команд ПВО Осоавиахима по связи. М.-Л., 1933.

<sup>2</sup> Войсковой противовоздушной обороне России 100 лет: ист. очерк. Смоленск, 2015. Т. 1. С. 65.

<sup>3</sup> Учения по противовоздушной обороне в ЛВО. Л., 1928; Специальное учение Московского военного округа на тему «Захват и разрушение крупного железнодорожного моста посадочным десантом при содействии штурмовой авиации» (1930); Опытное учение по ПВО 1931 г. (Отчетный материал, выводы и предложения). М., 1932; Выводы по опытным учениям противовоздушной обороны, произведенным в 1933 г. М.-Л., 1934; Опытные учения по взаимодействию зенитной артиллерии и истребительной авиации, 1937; Учения Местной ПВО в Ленинграде, 1938.

1934 г. по июнь 1941 г.)<sup>1</sup> и Главного военного совета (ГВС) Красной армии (с марта 1938 г. по июнь 1941 г.)<sup>2</sup>, подготовленных сотрудниками ИВИ МО РФ и Федерального архивного агентства РГВА. Вопросы ПВО нашли отражение в более чем 50 документах и материалах Военного совета и ГВС Красной армии. Основное внимание в них уделялось активным средствам противовоздушной обороны. В частности, «Стенограмма вечернего заседания 10 декабря 1935 г.» (доклад и выступления по авиационным вопросам), приказ НКО СССР «О задачах боевой подготовки Воздушных Сил РККА на 1936 г.» (№ 00104 от 28 декабря 1935 г.), «Стенограмма вечернего заседания 21 ноября 1938 г.», доклад врио начальника Управления ПВО РККА Г.М. Кобленца Главному военному совету РККА о состоянии противовоздушной обороны в Белорусском Особом военном округе (БОВО, не позднее 31 июля 1938 г.) и др.

Общие подходы к организации ПВО СССР в начале 1940-х гг. нашли отражение в приказах народного комиссара обороны СССР от 16 мая 1940 г. № 120 «О боевой и политической подготовке войск в летний период 1940 учебного года», от 27 декабря 1940 г. № 0368 «О реорганизации Управления противовоздушной обороны Красной Армии в Главное управление противовоздушной обороны Красной Армии», от 21 января 1941 г. № 30 «О боевой и политической подготовке войск на 1941 учебный год», от 14 февраля 1941 г. № 056 «О разделении территории СССР на зоны, районы и пункты ПВО», от 18 февраля 1941 г. «О введении в действие Положений о помощнике командующего войсками военного округа по ПВО и командующем районом ПВО», от 28 марта 1941 г. № 0127 «О мероприятиях по подготовке командного

---

<sup>1</sup> Военный совет при народном комиссаре обороны СССР. Декабрь 1934 г.: Документы и материалы. М., 2007; Военный совет при народном комиссаре обороны СССР. Декабрь 1935 г.: Документы и материалы. М., 2008; Военный совет при народном комиссаре обороны СССР. Октябрь 1936 г.: Документы и материалы. М., 2009; Военный совет при народном комиссаре обороны СССР. 1–4 июня 1937 г.: Документы и материалы. М., 2008; Военный совет при народном комиссаре обороны СССР. Ноябрь 1937 г.: Документы и материалы. М., 2006; Военный совет при народном комиссаре обороны СССР. 1938, 1940 гг.: Документы и материалы. М., 2006.

<sup>2</sup> Главный военный совет РККА. Документы и материалы (13 марта 1938 – 20 июня 1941). М., 2004.

состава и специалистов для танковых войск и усилению начальствующим составом частей противовоздушной обороны», от 13 мая 1941 г. № 0169 «О введении в действие Положения о местной противовоздушной обороне объектов наркомата обороны СССР», от 10 июня 1941 г. № 0035 «О факте беспрепятственного пропуска через границу самолета Ю-52 15 мая 1941 г.», от 19 июня 1941 г. № 0041 «Реорганизация системы авиации ПВО городов Москва, Ленинград, Баку» и № 0042 «О маскировке аэродромов, войсковых частей и важных военных объектов округов (о выведении к 22–23 июня штабов Северо-Западного, Западного и Юго-Западного трех фронтов на полевые командные пункты», от 20 июня 1941 г. № 0043 «О маскировке самолетов, взлетных полос, аэродромных сооружений» и др. Указанные выше руководящие документы наркома обороны позволяют оценить комплекс мероприятий, проводимых по линии Вооруженных сил (за исключением ВМФ) в решении задач по укреплению обороноспособности страны в части, касающейся защиты ее воздушных рубежей.

Особый интерес для исследования представляет сборник документов (в трех томах), изданный в 1994, 1997 г. под общей редакцией генерал-майора В. Золотарева<sup>1</sup> В нем собраны приказы и директивы НКО СССР (в период с 1937 г. по 1945 г.), прошедшие определенную научную обработку. Наибольшую ценность представляют распорядительные документы (до 25 единиц), так или иначе затрагивающие вопросы противовоздушной обороны, опубликованные в первом томе сборника (до 22 июня 1941 г.).

Вопросы использования активной ПВО в боевых условиях в войнах и вооруженных конфликтах накануне Великой Отечественной войны затронуты в ряде научных работ. Например, в изданном в 2014 г. сборнике документов и материалов, посвященном событиям на р. Халхин-Гол (1939 г.)<sup>2</sup>, впервые в научный оборот вводится значительный объем малоизвестных первичных источников о различных сторонах вооруженного конфликта в приграничных

---

<sup>1</sup> Русский архив: Великая Отечественная: Приказы народного комиссара обороны СССР. Т. 13. М., 1994, 1997.

<sup>2</sup> Вооруженный конфликт в районе реки Халхин-Гол. Май–сентябрь 1939 г.: Документы и материалы. М., 2014.



районах Монгольской Народной Республики, в том числе раскрывающих те или иные аспекты организации защиты группировок войск (советских, монгольских и японских) от нападения с воздуха. Из 266 опубликованных документов (донесений, оперативных сводок, докладных записок и т. д.) 30 (более 11%) из них непосредственно касаются исследуемой темы.

Изданный в нашей стране сборник «Военная разведка информирует. Документы Разведуправления Красной Армии. Январь 1939 – июнь 1941 г.»<sup>1</sup> (2008 г.) значительно расширяет взгляд на рост военного потенциала государств – вероятных противников СССР в первый период Второй мировой войны. Особое место занимает информация о вооруженных силах нацистской Германии, в первую очередь об их воздушном компоненте – люфтваффе. Второй раздел сборника посвящен военному конфликту на р. Халхин-Гол (май–сентябрь 1939 г.): активное противостояние советско-монгольской и японской авиации; третий раздел сборника – Советско-финляндской войне 1939–1940 гг.

Итоги последней частично раскрыты в материалах совещания высшего руководящего состава РККА 23–31 декабря 1940 г., в работе комиссий Главного военного совета КА по обобщению опыта финской кампании (апрель–май 1940 г.), а также в 2-томном военно-историческом труде «Советско-финляндская война 1939–1940» (2003 г.)<sup>2</sup>. Основное внимание в указанных работах уделялось вопросам военно-технического совершенствования советских ВС (по родам войск), организации подготовки и ведения боевых действий на сухопутном и морском ТВД. Отдельные аспекты использования активной и пассивной ПВО в боевой обстановке отражены в докладах и выступлениях начальника ГШ КА генерала армии К. Мерецкова, начальника ГУ ВВС КА генерал-лейтенанта авиации П. Рычагова, начальника ГУ ПВО КА генерал-лейтенанта Д. Козлова и

---

<sup>1</sup> Военная разведка информирует. Документы Разведуправления Красной Армии. Январь 1939 – июнь 1941 г. М., 2008.

<sup>2</sup> Материалы совещания высшего руководящего состава РККА 23–31 декабря 1940 г. // Русский архив: Великая Отечественная. Т. 12 (1–2). М., 1993; Советско-финляндская война 1939–1940: в 2-х т. СПб., 2003; «Зимняя война»: работа над ошибками (апрель–май 1940 г.). Материалы комиссий Главного военного совета Красной Армии по обобщению опыта финской кампании. М.; СПб., 2004.

других военачальников на декабрьском совещании высшего руководящего состава Красной армии (1940 г.).

В целом, изучение источниковой базы диссертации позволило определить ее цель, частные задачи и хронологический период исследования.

### 1.3. Конкретно-проблемная методология исследования

В основу конкретно-проблемной методологии исследования положены в научные работы академика И. Ковальченко<sup>1</sup>, профессоров С. Тюшкевича<sup>2</sup>, А. Степанищева<sup>3</sup>, В. Пляскина, доктора исторических наук М. Монакова<sup>4</sup>, а также труды, учебные пособия и статьи по вопросам методологии военных и исторических наук<sup>5</sup>.

В ходе исследования в первую очередь использованы общепризнанные *общефилософские подходы* – *диалектический и метафизический*. Преимущество было отдано *диалектическому подходу*, отражающему в себе объективные законы

---

<sup>1</sup> Ковальченко И. Д. Методы исторического исследования / Отделение историко-филологических наук. 2-е изд., доп. М.: Наука, 2003.

<sup>2</sup> Тюшкевич С. А. Отечественная военная наука: страницы истории, проблемы, тенденции. М.: ИД «Критерий», 2013; Тюшкевич С. А. О законах войны (вопросы военной теории и методологии). 2-е изд., перераб. и доп. М.: Проспект, 2017.

<sup>3</sup> Степанищев А. Т. Методика преподавания и изучения истории: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений: в 2-х ч. М.: Владос, 2002; Степанищев А. Т. История: методология научного исследования и преподавания. М.: Военный университет, 2009.

<sup>4</sup> Монаков М. С. Системный подход в военно-научных исследованиях. М.: Кучково поле, 2017.

<sup>5</sup> Борчев М. А. О методологии развития и формирования военной науки // Военная мысль, 1997. № 4. С. 63–72; Капитанец И. М. Война на море. Актуальные проблемы развития военно-морской науки. М.: Вагриус, 2001; Коломийцев В. Ф. Методология истории (От источника к исследованию). М., 2001; Астахов М. В. Методология исторической науки: историко-библиографическое исследование отечественной литературы 1980-х – 1990-х гг.: в 3 т. Самара: СЦАИ, 2006; Современные методологические проблемы военной истории в системе военного образования / Под общ. ред. генерал-майора С. А. Тюшкевича и генерал-лейтенанта Р. М. Тимошева. М.: ВУ, 2008; Методология военной науки: Учебное пособие. М.: ВАГШ ВС РФ, 2008; Рыжов Г. Б. Логико-методологические аспекты теории противовоздушной обороны оперативно-стратегических объединений ВМФ // Военная мысль. 2008. № 8. С. 17–25; Смоленский Н. И. Теория и методология истории. М.: Издательский центр «Академия», 2008; Мазур Л. Н. Методы исторического исследования: Учебное пособие. 2-е изд. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2010; Методология источниковедения: [учеб. пособие] / Ю. А. Русина; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015.

диалектики: закон единства и борьбы противоположностей; закон перехода количественных показателей в качественные и закон отрицания отрицания.

В реализации *диалектического подхода* основное внимание уделено общенаучным подходам (преимущественно системному, структурно-функциональному и информационному).

*Системный подход* позволяет рассмотреть организацию охраны воздушного пространства государства как некую систему, формирование которой (на локальном уровне) началось накануне и в ходе Первой мировой войны с объединения разнородных сил и средств, а также созданием первичных органов военного управления. С переходом в 1920-е гг. к строительству отечественной ВоздО (ВХО, ПВО) на государственной основе последняя приобрела законченный вид системы защиты государства от воздушного нападения.

Опираясь на *системный подход*, удалось в полной мере установить целостное состояние этой системы и взаимосвязи в ней элементов, а также направления развития организации ПВО государства до начала Великой Отечественной войны. Наибольшее внимание в указанном подходе уделено методам теоретического познания.

*Структурно-функциональный подход* позволяет детально изучить составные части (элементы) организации ВоздО (ВХО, ПВО), а также совокупность устойчивых отношений и взаимосвязей между ними в различные периоды развития организации охраны воздушного пространства государства. Последняя рассматривалась как непрерывный процесс, связанный с изменениями функций, задач и структуры элементов, их влиянием друг на друга и на систему в целом.

Использование *информационного подхода* способствует изучению всей известной или вновь выявленной информации об организации ВоздО (ВХО, ПВО) в хронологических рамках диссертации. Указанный подход также дает возможность объективно оценить скрытую часть сведений об объекте и предмете исследования, по различным причинам не подкреплённых документально или имеющих отрывочный (фрагментальный) характер.

Также в достижении поставленной цели и решении научной проблемы диссертант в своей работе сделал ставку и на другие общенаучные подходы (*абстрактный, конкретный, логический, исторический* и т. д.).

В частности, *абстрактный подход* в изучении истории организации охраны воздушного пространства государства, получивший свое развитие в мировой практике лишь в начале XX в., дает возможность рассматривать ее как самостоятельное направление, без тесной привязки к организации обороны на море и сухопутных ТВД (применительно к войне или вооруженному конфликту). В изучении же мирного периода времени, в первую очередь хода военного строительства, приоритетность, как правило, отдается системному подходу, что заметно осложняет использование метода абстрагирования.

*Конкретный подход* позволяет всесторонне рассмотреть процесс формирования отечественной ВоздО (ВХО, ПВО) как совокупности мероприятий, сил, средств и действий, направленных на отражение (срыв) воздушного нападения противника и защиту объектов (пунктов), населения и группировки войск (сил флота) от ударов с воздуха. При этом в отличие от абстрактного подхода вопросы организации охраны воздушного пространства государства тесно увязаны с другими видами обороны, а также с общим состоянием обороноспособности страны.

*Логический подход* дает возможность научно воспроизвести развитие сложного предмета – организации ВоздО (ВХО, ПВО) в границах исследования. Так, сформулированные к концу Первой мировой войны основные принципы построения пунктовой (объектовой) воздушной обороны характерны и для современной системы ПВО (ВКО) Вооруженных Сил Российской Федерации.

Используя *исторический подход*, диссертант способен наиболее полно и последовательно раскрыть процесс формирования и совершенствования организации охраны воздушного пространства государства, тесно увязывая содержательную часть с нормативно-правовой основой, политическими, социально-экономическими особенностями развития государства, принципами деятельности его военной организации в исследуемый период.

Гносеологически-методологическим средством реализации соответствующих подходов выступают **принципы**, которые рассматриваются как *исходные положения теории, руководящая идея, начальная фаза систематизации новых знаний*. В своем исследовании диссертант использовал наиболее широко применяемые в исторических исследованиях *принципы историзма, всесторонности, полноты и объективности, конкретности истины, системности*.

*Принцип историзма* позволяет объективно оценить исторически менявшееся внутреннее наполнение предмета изучения. Так, при формировании в начале 1910-х гг. организации отечественной ВоздО в ее основу были положены требования, направленные на ограничение ведения разведывательной деятельности в интересах других государств, и на регламентацию на национальном уровне воздушного передвижения. По мере своего развития воздушная (позднее – воздушно-химическая, противовоздушная) оборона все больше приобретала формы организации охраны воздушного пространства государства. В настоящее время система ПВО (ВКО) выступает неотъемлемой частью военной безопасности Российской Федерации. Таким образом, на протяжении всей своей истории система ПВО (ВКО) нашего государства постоянно видоизменялась: в мирное время в связи с возрастанием опасности (угрозы) из воздушного (воздушно-космического) пространства, а в период военных действий – в зависимости от тактики действий СВН противника.

Опираясь на *принцип всесторонности, полноты и объективности*, диссертант рассматривает организацию охраны воздушного пространства государства как совокупность межведомственных, в дальнейшем – общегосударственных мероприятий с последовательным включением в эту деятельность значительного числа заинтересованных сторон. В основе объективности результатов исследования лежат четкое понимание роли и места каждого из них в общем процессе, всесторонняя оценка доли участия ведомств (министерств, наркоматов) и общественных организаций в строительстве и функционировании ВоздО (ВХО, ПВО, ВКО) государства.

*Принцип конкретности истины* дает возможность тесно связывать эволюцию организации охраны воздушного пространства государства с факторами, непосредственно на нее влияющими (применительно для темы диссертации – возрастание опасности (угрозы) из воздушного пространства и усиление его роли в вооруженной борьбе). Каждому периоду развития ВоздО (ВХО, ПВО) присущи особенности государственного и военного строительства, а также изменения военно-политической обстановки (в мирное время) и положения на театре войны (в ходе военных действий).

*Принцип системности* рассмотрен через призму ряда других принципов. Так, использование *принципа целостности* позволило уже в начале XX в. выделить организацию защиты войск (сил флота), объектов (пунктов) страны в отдельное направление, превратившееся позднее в стройную систему противовоздушной обороны на общегосударственном уровне, в рамках Вооруженных сил – в Войска ПВО страны (на правах вида ВС СССР). Основными подсистемами ВоздО (ВХО, ПВО) выступают элементы: активные, пассивные и вспомогательные, которые могут исследоваться в отдельности от общей ее организации. Самостоятельными объектами исследования выступали также: органы военного управления, организация взаимодействия разнородных сил и средств, СВН, взгляды на их применение, наличие и возрастание опасности (угрозы) из воздушного пространства для государства и т. д.

В отличие от средств воздушного нападения, представляющих преимущественно разнородные элементы, организация ВоздО (ВХО, ПВО) выступает в виде целостной системы, что требует использования *принципа совместимости элементов целого*.

Сопряжение разнородных сил и средств, объединенных единым планом взаимодействия, при централизации управленческой деятельности дает возможность войскам ВоздО (ВХО, ПВО) успешно решать поставленные перед ними боевые задачи, применительно для организации охраны воздушного пространства государства, – нормально функционировать и своевременно реагировать на все вызовы и угрозы из воздушного пространства. Именно

слаженность работы элементов системы ВоздО (ВХО, ПВО) составляла основу ее деятельности и достижения конечного результата. В исследовании важное место отводится поиску, анализу и оценке оптимальной структуры воздушной (воздушно-химической, противовоздушной) обороны (в первую очередь в военной области), исходя из наличия постоянно возрастающей опасности (угрозы) из воздушного пространства и от совершенствования СВН.

Наличие в организации ВоздО (ВХО, ПВО) разнородных (применительно для ВС) и разноминистерственных структур (в рамках государства) определяет в исследовании *принцип функционально-структурного строения целого*. В обычном состоянии каждый вид Вооруженных сил и род войск ВС, ведомство решают свои специфические задачи (со свойственной им системой управления при их решении), не всегда взаимосвязанные с задачами других структур государственной власти или Вооруженных сил. Возникновение опасности (угрозы) для государства из воздушного пространства влечет за собой появление новых функций и задач, направленных на разрешение возникшей проблемы. Например, использование ЛА в качестве СВН повлекло за собой создание специальных сил для борьбы с ними: ИА (охранная), ЗА, ЗП и т. д. Первоначально указанные силы действовали без структурного выделения их из состава ВВФ, артиллерийского и иных ведомств. Это положение дел, в целом, не требовало выработки каких-либо новых функций при решении задач вооруженной борьбы в воздушном пространстве. Однако последовавшее создание в рамках ВС нового направления – ВоздО (ВХО, ПВО) и начало строительства на государственном уровне системы защиты от нападения с воздуха поставили вопрос о необходимости возникновения новых функций, приемлемых именно для данного рода деятельности. В результате формируются новые рода войск: ИА ПВО, ЗА, ВНОС, объединенные в отдельный род (позднее – вид) Вооруженных сил. По-новому выстраивалась система управления в организации ВоздО (ВХО, ПВО), отличная от аналогичных систем в других сферах оборонной деятельности государства. При дальнейшем совершенствовании системы управления происходил процесс дисфункции, т. е. освобождение от лишних функций,

устаревших или потерявших свою актуальность, но в силу инерции еще существующих. В 1932 г. часть вспомогательных средств ПВО решением СНК СССР была объединена в общую организацию МПВО, в первую очередь, затрагивающую вопросы подготовки мирного населения к выживанию в условиях применения вероятным противником СВН (в том числе химического и бактериологического оружия). Однако уже в начале 1940-х гг. от этой функции Управлению ПВО (УПВО) КА пришлось отказаться вследствие сложности управления и координации деятельности различных гражданских ведомств (наркоматов) в вопросах МПВО, с передачей последней Народному комиссариату внутренних дел (НКВД) СССР.

Использование *принципа развития* позволяет диссертанту установить объективную периодизацию истории организации противовоздушной обороны государства в исследуемый период.

*Первый период* (до августа 1914 г.) связан с процессом начала суверенизации воздушного пространства великих державах (в т. ч. России) и первыми практическими шагами в создании национальных систем воздушной обороны.

*Второй период* (август 1914 г. – ноябрь 1922 г.) раскрывает состояние отечественной системы воздушной обороны страны (на локальном уровне) в условиях Первой мировой и Гражданской войн.

*Третий период* (ноябрь 1922 г. – август 1939 г.) характеризует переход к государственной системе защиты государства от воздушного нападения и последующее ее развитие.

*Четвертый период* (1 сентября 1939 г. – 21 июня 1941 г.) связан с коренными изменениями в системе охраны воздушного пространства нашего государства в первый период Второй мировой войны 1939–1945 гг.

Используя *принцип итеративности*, диссертанту удалось показать предварительные, промежуточные и конечные результаты исследования при последовательном изучении событий и фактов, раскрывающих процесс милитаризации воздушного пространства, возрастания роли СВН в достижении



победы в войне, принятия соответствующих мер защиты от поражения с воздуха в общегосударственном масштабе.

*Принцип вариантности* в исследовании определяется сочетанием вероятностей, дающих различные варианты отражения и понимания исследуемой научной проблемы. Отсутствие в настоящее время единой модели организации системы защиты государства от угрозы нападения из воздушного (воздушно-космического) пространства является следствием отсутствия глубоких исследований данного вопроса в рамках военной и исторической наук. Различные пути в оценке процесса строительства в нашем государстве ВоздО (ВХО, ПВО) на протяжении исследуемого в диссертации временного отрезка напрямую связаны с так называемыми ведомственными интересами современных видов и родов войск Вооруженных Сил Российской Федерации. Каждое ведомство (ВКС, СВ, ВМФ) рассматривает развитие ПВО через призму своих знаний и возможной реализации полученных результатов на практике. При отсутствии системного подхода в исследовании такие результаты, как правило, приводят к искажению объективной реальности и недостаточному учету исторического опыта. В результате до настоящего времени отсутствуют какие-либо комплексные научные работы по истории развития противовоздушной обороны страны с учетом ведомственных интересов.

*Принцип прогнозирования* позволяет, используя полученные результаты исследования, выработать определенные прогнозы на ближайшую перспективу в дальнейшем развитии организации охраны воздушного пространства государства. Основным инструментарием здесь выступают исторические уроки как особая форма выражения исторического опыта, тенденции как проявления закономерностей, присущих указанному процессу.

*Подходы и принципы* выступают обязательными элементами **научных методов**. В организации своего исследования диссертант использовал различные их группы (общенаучные (теоретические), специально-исторические и методы вспомогательных дисциплин) (табл. 1).

**Таблица 1 – Основные методы научных исследований по проблеме  
организации охраны воздушного пространства государства**

Общенаучные методы	Специально-исторические методы	Методы вспомогательных дисциплин
исторический, логический, конкретный, аналитический, анalogии, абстрагирование, моделирование и т. д.	историко-генетический, проблемно- хронологический, историко-сравнительный, диахронный анализ (периодизации), синхронный, историко-типологический, системно-структурный, ретроспективный и т. д.	статистические, историко- биографический, социально- психологические и т. д.

***Специально-исторические методы.***

*Историко-генетический метод* позволяет проследить эволюцию создания, развития и совершенствования средств воздушного нападения, взглядов на ведение вооруженной борьбы в воздухе, организации охраны воздушного пространства государства на протяжении длительного временного отрезка в условиях изменений социально-экономической формации и формы государственного устройства (Российская империя, Российская Республика, РСФСР, СССР, а с выходом на современность – Российская Федерация). Последовательное развитие событий дает возможность увязать предмет исследования с основными историческими периодами деятельности нашего государства, функционирования органов государственного и военного управления. Опираясь на полученные новые знания, диссертант определил объективную историю организации противовоздушной обороны государства в исследуемый период и ее связь с ростом опасности (угроз) из воздушного пространства.

*Проблемно-хронологический метод* способствует рассмотрению предмета исследования, тесно увязывая его с процессом развития средств воздушного нападения и милитаризацией воздушного пространства. Последняя влечет за собой возрастание степени опасности (угроз) для нашего государства, требуя непрерывного совершенствования системы защиты своей воздушной территории.

Опираясь на *историко-сравнительный метод*, диссертант получил наиболее полную (объективную) картину в оценке развития отечественной ВоздО (ВХО, ПВО) в заданных хронологических границах исследования. Этому способствовало изучение аналогичного процесса, происходившего на международном и национальном уровнях, на примере великих держав: Германии, Англии, Франции, Италии, США, Японии. Указанные государства на различных этапах своей истории выступали противниками и союзниками нашего государства.

*Диахронный анализ (периодизации)* – это метод позволяет выявить качественные изменения организации охраны воздушного пространства государства и установить ее объективную периодизацию. На нее заметное влияние оказывают внешние факторы, в первую очередь развитие и применение СВН в условиях войны, милитаризация воздушного пространства, усиление опасности (угрозы) из него для государства. Изучение этих факторов способствует установлению причинно-следственных связей названных изменений и определяет облик организации охраны воздушного пространства для каждого конкретного периода.

*Синхронный метод* направлен на установление связи и взаимосвязи организации охраны воздушного пространства в нашем государстве и за рубежом. Формирование отечественной воздушной обороны в начале прошлого столетия проходило параллельно со схожими процессами в других европейских странах и США и являлось следствием отсутствия в международном и национальных правах официально признанной регламентации использования воздушного пространства в военных целях. Последующее строительство ВоздО (ВХО, ПВО)

нашего государства находилось в прямой зависимости с общими тенденциями и закономерностями в данной области.

*Ретроспективный метод* позволяет восстановить процесс организации охраны воздушного пространства, имеющий значительные отличия от построения аналогичной защиты государства на море и сухопутной территории, связанный в первую очередь со спецификой самого воздушного пространства и порядком перемещения в нем. Для объективной оценки построения обороны применительно к воздушной территории государства, необходимо одновременно рассмотреть ее как целостный объект и как основную группу элементов (для Вооруженных сил – в виде разнородных сил: авиации, воздухоплавания, артиллерии, морских сил, инженерных войск, войск связи и т. д.). Каждый элемент для действий в воздушном пространстве (напрямую или косвенно) имеет свои отличительные особенности, которые на протяжении длительного времени развития обретают определенные уникальные черты, отличные от других, свойственных тому или иному роду войск Вооруженных сил. Синтезирование частных (уникальных) свойств в единый объект дает возможность представить их эволюционный процесс в общей системе ВоздО (ВХО, ПВО) и определить основные тенденции и закономерности последующего развития.

Использование в исследовании *историко-типологического метода* способствует определению особого типа системы защитного характера применительно для воздушного пространства. В частности, организации охраны воздушного пространства государства (включая его элементы) присущи особые (отличительные) черты, схожие с аналогичными чертами воздушной (противовоздушной) обороны великих держав.

*Системно-структурный метод* ориентирован на изучение построения и состава организации ВоздО (ВХО, ПВО) государства в хронологических границах исследования. Он представляет собой как совокупность разнородных и разнородных структур, так и комплекс мероприятий и действий войск (сил) и средств, осуществляемых с целью нанесения противнику поражения и отражения ударов его из воздушного пространства, прикрытия важных государственных и

военных объектов (пунктов), обеспечения боеспособности прикрываемых группировок войск (сил флота) и создания условий для выполнения ими поставленных боевых задач.

Таким образом, данный метод позволяет осуществить анализ элементов организации охраны воздушного пространства государства и определить наличие их взаимосвязи между собой (на горизонтальном и вертикальном уровнях) применительно для отечественных Вооруженных сил, в частности, и государства в целом.

### ***Методы вспомогательных дисциплин.***

*Статистические методы* позволяют более подробно раскрыть процесс превращения средств воздушного нападения в соответствующие силы, придания им иного внутреннего содержания в ходе вооруженной борьбы. С помощью указанных методов диссертант также получил возможность объективно и всесторонне оценить эффективность системы воздушной (воздушно-химической, противовоздушной) обороны в боевых условиях до начала Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.

Использование *социально-психологических методов* способствовало вычленению из общего объема первоисточников по истории отечественной ВоздО (ВХО, ПВО) государства необходимого для исследования количества документов (нормативно-правовых актов, приказов, директив, распоряжений, инструкций и т. д.) и последующей обработке их содержания.

*Историко-биографический метод* использован диссертантом в оценке роли, места и личного вклада государственных (партийных, политических, советских) деятелей, военачальников в общее дело зарождения, становления и совершенствования организации охраны воздушного пространства государства в указанных хронологических рамках.

Использование основных принципов, методов, подходов и приемов (индукция, дедукция, анализ, синтез и др.) в методологии исторического исследования позволило получить конкретные результаты, выявить исторические уроки для современного развития ВКО РФ, определить их теоретическое

значение, выработать научно-практические рекомендации, построенные на соответствующих тенденциях и закономерностях.

В частности, для достижения поставленной цели диссертант последовательно решал исследовательские задачи, используя конкретно-проблемную методологию исследования (за исключением 1, 8 и 9 задач, имеющих общий характер).

Для раскрытия процесса зарождения и развития средств воздушного нападения, превращения их в фактор опасности (угрозы) из воздушного пространства в исследуемый период преимущественно использовались следующие методы: *историко-генетический, проблемно-хронологический, диахронный анализ, статистические методы и др.*

Схожие методы позволяют объективно оценить эволюцию милитаризации воздушного пространства и уровень возрастания опасности (угрозы) из воздушного пространства для государства до начала Великой Отечественной войны (применительно для мирного времени).

Объективная периодизация развития системы воздушной (воздушно-химической, противовоздушной) обороны государства в условиях мирного периода в исследуемый период предусматривает привлечения общенаучных и специально-исторических методов. В частности, *исторический, логический, конкретный, аналитический методы, аналогии, абстрагирование, моделирование, историко-генетический, проблемно-хронологический, диахронный анализ, синхронный, ретроспективный, историко-типологический, системно-структурный методы.*

Аналогичные методы использовались и в оценке степени влияния вооруженной борьбы в воздушном пространстве на совершенствование организации противовоздушной обороны государства в военных конфликтах до начала Великой Отечественной войны.

В выявлении персонифицированного вклада в создание и развитие организации охраны воздушного пространства государства диссертант, как правило, основную ставку делал на методы вспомогательных дисциплин, в их

числе: социально-психологические (социологические: оценка, изучение документальных источников, контент-анализ; психологические: комплексный, психологического моделирования, сравнительно-генетический) и историко-биографический методы.

### Выводы по главе

1. Несмотря на наличие значительного объема информации по истории развития СВН, принципов, форм и способов их боевого применения, а также организации охраны воздушного пространства государства до начала Великой Отечественной войны, она имеет лишь фрагментальный характер. Это обстоятельство, несомненно, потребовало проведения самостоятельного комплексного научного исследования с целью систематизации и обобщения новых знаний в области истории создания и развития отечественной системы противовоздушной обороны на государственном уровне в рассматриваемый период.

Как показал историографический анализ проблемы, объектом исследования в области отечественной истории (по военно-исторической проблематике) выступает организация охраны воздушного пространства государства, субъектом – организация отечественной противовоздушной обороны государства до начала Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.

В ходе изучения возникла необходимость определить основные пути разрешения указанной проблемы, в основе которой лежат частные противоречия между ростом боевых возможностей СВН и организацией защиты от них на государственном уровне; процессом милитаризации воздушного пространства и, как следствие, повышением степени опасности (угрозы) из него для нашего государства и принимаемыми мерами по их нейтрализации (или минимизации) и т. д.

В целом, современное представление об истории организации отечественной системы ПВО до начала Великой Отечественной войны, несомненно, требует *существенной корректировки и доработки, актуализации освоения исторического опыта в интересах строительства воздушно-космической обороны Российской Федерации.*

2. Анализ источниковой базы, представленной нормативно-правовыми актами, архивными документами, ведомственными руководящими документами,



позволяет сделать вывод о *ее достаточности для достижения поставленной цели исследования и решения научной проблемы.*

Привлечение к исследованию зарубежных источников и литературы (в том числе переведенных на русский язык) позволило в значительной степени увязать процесс становления и совершенствования отечественной системы противовоздушной обороны государства с мировыми тенденциями в данной области, опытом строительства ПВО ведущих мировых держав. В то же время отечественный опыт организации охраны воздушного пространства государства в заданных временных рамках не получил должного отражения в научных работах иностранных исследователей. Последние представлены небольшим объемом трудов и статей, изданных (опубликованных) за рубежом на протяжении всего XX в. и в первые десятилетия XXI в.

3. Основу конкретно-проблемной методологии исследования составляет комплекс различных подходов, принципов и методов, позволяющий в совокупности определить содержание организации охраны воздушного пространства нашего государства до 22 июня 1941 г.

Достижение поставленной цели исследования и решение научной проблемы обеспечивались путем использования в первую очередь принципов историзма, объективности и системности, а также группы методов, объединяющей в себе общенаучные, специально-исторические и вспомогательных дисциплин.

Используемая конкретно-проблемная методология исследования обеспечила систематизацию полученных результатов, которые в своей совокупности представляют *новые знания в области истории отечественной ПВО государства.*

## ГЛАВА 2. ЗАРОЖДЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВОЗДУШНОЙ ОБОРОНЫ В РОССИИ ДО НАЧАЛА ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Первые шаги в освоении человечеством воздушного пространства положили начало активного использования его в интересах военного дела. Наметившийся процесс превращения ЛА в средства воздушного нападения определил рождение нового вида оружия (воздушного), способного обеспечить действенную поддержку действиям сухопутных войск (сил флота) на театре войны. По мере численного роста СВН возникла реальная опасность (угроза) из воздушного пространства как для вооруженных сил, так и для гражданского населения и объектов (пунктов) промышленного, административного и военного значения. Для минимизации этой опасности (угрозы) были приняты меры защитного характера на международном и национальном уровнях, применительно для великих держав начала XX столетия. В России защитные мероприятия до начала Первой мировой войны приобрели облик воздушной обороны, первоначально ограничившейся временными запретными зонами в приграничной полосе.

### 2.1. Развитие средств воздушного нападения и их боевых свойств

Включение воздушного пространства в сферу вооруженной борьбы неизбежно вело к созданию *средств воздушного нападения*. Современная отечественная историография связывает сам факт появления СВН с началом боевого применения военной авиации (*аэродинамических СВН*) в Триполитанской войне 1911–1912 гг. При этом установлено, что им предшествовали *аэростатические СВН*. Как в последующем аэродинамические, последние решали четыре основные задачи (разведывательную, ударную (огневую), транспортно-десантную и специализированную), которые одновременно являлись их функциями. Этот позволяет сместить хронологические рамки истории появления СВН с начала XX в. на конец XVIII в., что подтверждается

историческим опытом. С первыми испытаниями пилотируемых тепловых воздушных шаров (монгольфьеров и шарльеров) во Франции в 1783 г. наиболее дальновидные специалисты в области естествознания объективно оценивали перспективность в военном деле беспрецедентного для того времени открытия. Один из первых французских воздухоплавателей, поднимавшийся на небольшую высоту на монгольфьере, Жиру де-ла-Виллет писал в «Парижской газете»: «Я тотчас же убедился, что эта не особенно дорогая машина может оказать значительные услуги армии, позволяя обнаруживать позиции, маневры и передвижения неприятельских войск и сообщать об этом своим отрядам при помощи сигналов. Я думаю, что с некоторыми предосторожностями ею можно пользоваться для этой цели и на море»<sup>1</sup>. Первоначально речь шла о возможности использования воздушного пространства в интересах сухопутных войск, с *приданием ЛА разведывательных задач (одной из функций боевого обеспечения)*.

Стараниями физиков Гюйтона де Морво и Куттель якобинский Конвент<sup>2</sup> принял решение о создании к весне 1794 г. в составе революционной армии Франции 1-й роты воздухоплавателей. В том же году она приняла активное участие в войне Первой коалиции (1793–1797 гг.). 2-я рота была сформирована в марте 1795 г. и придана Рейнско-Мозельской армии. Основными задачами военного воздухоплавания в тот период выступали: *ведение разведки с воздуха наземных сил противника и корректировка огня своей артиллерии*<sup>3</sup>. Полученный опыт в войне послужил основанием для дальнейшего создания воздухоплавательной службы во Франции и организации национальной воздухоплавательной школы в Медоне<sup>4</sup>. Позднее, в период египетской экспедиции французской армии (1798–1801 гг.), непилотируемые аэростаты

---

<sup>1</sup> Воздушный флот. История и организация военного воздухоплавания / Под редакцией Н. М. Глаголева. Петроград: 2-е издание Т-ва И.Д. Сытина, 1915. С. 8–9.

<sup>2</sup> Национальный Конвент, высший орган Первой Французской республики. Действовал с 21.09 (2.10).1792 г. по 26.10 (6.11).1795 г. В период с июня 1793 г. по июль 1794 г. находился под властью монтаньяров (якобинцев). – *Прим. авт.*

<sup>3</sup> Дирижабли на войне / Сост.: В. А. Обухович, С. П. Кульбака; ред. А. Е. Тарас. Мн.: Харвест; М.: ООО «Издательство АСТ», 2000. С. 17.

<sup>4</sup> Там же. С. 18.

использовались в качестве организации *демонстрации устрашения* осажденного военного гарнизона г. Каир (Египет).

Одновременно следующей функцией боевого применения ЛА стала *бомбардировочная (ударная)*. Еще в 1783 г. российский полномочный посол во Франции князь И. Барятинский ознакомил императрицу Екатерину II (1762–1796 гг.) с новыми разработками французских воздухоплавателей. Он обратил особое внимание на боевые возможности ЛА: «... не будет никакой крепости, которую бы не можно было овладеть чрез угрозы с воздушных машин метанием огненных материй, каковых тушить невозможно»<sup>1</sup>. Екатерина II настороженно отнеслась к перспективе популяризации воздухоплавания в России. Одним из основных доводов занятой ею позиции стало опасение возможности проникновения вместе с ЛА в страну революционных идей французского общества. Такой же позиции придерживался и император Павел I (1796–1801 гг.).

Отказ первого консула Франции Наполеона I Бонапарта после военной экспедиции в Египет от дальнейшего развития военного воздухоплавания и ликвидация уже имевшихся его структур на долгие годы приостановило строительство французского ВВФ. В то же время военно-политическое руководство Российской империи предприняло первые шаги по использованию ЛА в военных целях. Основная ставка была сделана на проект *дирижабля-«бомбоносителя»* конструкции Ф. Леппиха.

По оценке российского посланника в г. Штутгарт Д. Алопеуса, изложенной в его письме императору Александру I (1801–1825 гг.) от 3 апреля 1812 г., «открытие сие состоит в управлении аэростатического шара, в конструкции воздушного корабля, который вмещать будет в себя нужное число людей и снарядов для взорвания всех крепостей, для остановки или истребления величайших армий»<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Дузь П. Д. История воздухоплавания и авиации в России. 2-е изд., перераб. М.: Машиностроение, 1981. С. 22.

<sup>2</sup> Родных А. Истории воздухоплавания в России. Секретная подготовка к уничтожению армии Наполеона в двенадцатом году при помощи летучей машины Леппиха // Вестник воздухоплавания. 1910. № 20. С. 10.

При должном финансировании Ф. Леппих приступил к созданию первого в мире пилотируемого военного аэростата, вооруженного специальными пушками<sup>1</sup> и взрывчатыми веществами, предполагая, что «действия от ящиков, наполненных порохом, которые, брошены будучи сверху, могут разрывом своим, упав на твердые тела, опрокинуть целые эскадроны»<sup>2</sup>.

Вследствие технических ошибок в проектировании собранный дирижабль не смог оторваться от земли. Последующие доработки в совершенствовании его конструкции, проведенные в Нижнем Новгороде и Ораниенбауме, не дали должного результата. В итоге грандиозный проект по оснащению русской армии боевыми ВК был официально закрыт. Исследование показало, что немецкому изобретателю удалось сконструировать дирижабль, ставший прототипом будущего «титан-сверхцеппелина», созданного в Германии лишь в годы Первой мировой войны 1914–1918 гг.

В своих работах Ф. Леппих опирался на взгляды французского математика Ж. Мёнье. Последний еще в 1783 г. разработал первый в мире научный проект управляемого аэростата, а также принципы, по которым в дальнейшем строились все дирижабли. Однако его гениальные взгляды оказались неосуществимыми, опередившими почти на целое столетие технические возможности своего времени.

К вопросу использования ЛА в военных целях вновь вернулись лишь в середине XIX в. В период Австро-итальянской войны 1848–1849 гг. при осаде Венеции австрийские войска подвергли ее бомбардировке с воздуха. В качестве СВН использовались *неуправляемые аэростаты* (монгольфьеры) – «воздушные мины». Впервые в мировой практике они начинались *различными средствами поражения (зажигательными и разрывными бомбами)*<sup>3</sup>. Объектами нападения

---

<sup>1</sup> Дёмин А. «Воздушный флот» Александра I ... против армии Наполеона // Авиация и космонавтика (вчера, сегодня, завтра). 2000. № 1. С. 12.

<sup>2</sup> Родных А. Тайная подготовка к уничтожению армии Наполеона в двенадцатом году при помощи воздухоплавания: Из «Истории воздухоплавания и летания в России». Кн. 2. СПб., 1912. С. 9, 12.

<sup>3</sup> Вейгелин К. Е. Очерки по истории лётного дела. М.: Государственное издательство оборонной промышленности, 1940. С. 161.

являлись городские кварталы и деревянные корабли венецианского флота. Однако вследствие несовершенства ЛА больших разрушений в Венеции отмечено не было (за исключением взрыва одной из бомб в центре города на площади Святого Марка). При появлении в небе монгольфьеров морские суда заблаговременно выходили из порта в открытое море из опасения быть сожженными<sup>1</sup>.

Тем не менее боевое применение аэростатов вызвало панические настроения у жителей города. По сути, австрийская сторона повторила опыт французов при осаде г. Каир в июле 1798 г. *по использованию воздушных средств с целью деморализации противника.*

Одновременно наметились основные направления развития СВН: *пилотируемые и беспилотные ЛА.* Эта тенденция характерна и для настоящего времени со смещением ее в область разработки *беспилотных воздушных средств.* Так, в годы Второй мировой войны 1939–1945 гг. японское командование предприняло попытку подвергнуть массированной воздушной бомбардировке территорию США с помощью непилотируемых аэростатов. Воздушные шары диаметром 10 м были снабжены автоматическим устройством для организации сверхдальних полетов (на расстояние до 10 тыс. км) с бомбовой нагрузкой. Из 9300 аэростатов континентальной части Северной Америки достигли всего лишь 300 ЛА. Жертвами их бомбардировки стали семь гражданских лиц<sup>2</sup>. Современное военное дело открыло новую страницу в развитии беспилотных летательных аппаратов ближнего и дальнего радиуса действия, прошедших успешную проверку в ходе военных конфликтов конца XX – первых десятилетий XXI в.

Всесторонне оценивая действия австрийских войск по бомбардировке с воздуха Венеции, инженер-конструктор в области отечественного ракетного оружия полковник К. Константинов в середине XIX в. пришел к следующему выводу: «Использование шаров для бомбометания не представляет никакого

---

<sup>1</sup> Павлушенко М., Естафьев Г., Макаренко И. Беспилотные летательные аппараты: история, применение, угроза распространения и перспективы развития // Национальная и глобальная безопасность. М.: Издательство «Права человека», 2005. С. 31.

<sup>2</sup> Кистанов В. О. Оружие возмездия по-японски // Независимое военное обозрение. 2015. № 35. С. 11.

затруднения, но само употребление их сопряжено с трудностями немаловажными, ибо требует в исполнении такой математической точности и внимания, которых на поле сражения невозможно требовать»<sup>1</sup>.

Несомненно, он был знаком с предложением русского воздухоплателя И. Мацнева подвергнуть *воздушной бомбардировке с пилотируемых аэростатов* корабли неприятельской эскадры в Балтийском море в ходе Крымской (Восточной) войны 1853–1856 гг.<sup>2</sup> Лишь осторожная позиция императора Николая I остановила этот далеко идущий проект.

В последующие годы к идее боевого применения ЛА в России возвращались неоднократно. Например, участник обороны Севастополя (1854–1855 гг.) капитан-лейтенант М. Скаловский предложил руководству инженерного ведомства организовать воздушный налет *неуправляемых аэростатов (морского базирования)* на побережье Англии в ответ на ее угрозы использовать свои броненосцы в будущей войне с Россией.

Участник Русско-турецкой войны 1877–1878 гг. капитан морского ведомства О. Костович в свою очередь разработал проект «воздушного торпедо» в виде гирлянды из воздушных шаров с разрывным снарядами для *бомбардировок осажденных крепостей*. В то время военным специалистам он казался «ужасной военной операцией», которой «нет возможности противиться» и которая вызовет «безграничную панику среди населения крепости»<sup>3</sup>.

Имели место и другие идеи, порой граничившие с авантюризмом. Так, известный инженер-кораблестроитель, член Морского технического комитета полковник П. Богословский, воодушевленный проектом аэроплана контр-адмирала А. Можайского, высказал смелую мысль о возможности вооружения ЛА взрывчатыми веществами и использования их в военных действиях.

---

<sup>1</sup> Пырьев Е. В., Резниченко С. Н. Бомбардировочное вооружение авиации России 1912–1945 гг. М.: Редакционно-издательский центр Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации, 2001. С. 17.

<sup>2</sup> Дирижабли на войне. С. 20.

<sup>3</sup> Павлушенко М., Естафьев Г., Макаренко И. Беспилотные летательные аппараты: история, применение, угроза распространения и перспективы развития. С. 31–32.

В ноябре 1895 г. на имя военного министра генерала от инфантерии П. Ванновского от коллежского асессора В. Котова поступила «Краткая записка об устройстве самолетов-аэропланов и применении их к военному делу». В ней автор, в частности, предлагал разделить ЛА тяжелее воздуха (с двигателем) на три категории: *атакующие, взрывоносные и огненные воздушные суда*. В качестве цели их поражения должны были выступать наступающие воинские части на поле боя, позиции артиллерийских батарей, морские суда и лагеря войск противника<sup>1</sup>.

В то же время большинство специалистов полагало, что «по техническим условиям с аэростата невозможно выбросить массу (разрывных) снарядов. При небольшом же количестве выброшенного взрывчатого вещества достигнутый материальный ущерб будет ничтожным»<sup>2</sup>.

До конца XIX в. военное воздухоплавание в США и ведущих государствах Европы развивалось одновременно по нескольким направлениям с использованием *привязных и свободнодвижущихся аэростатов*. Они продолжали решать задачи по ведению воздушной разведки, корректировке артиллерийского огня, передаче информации и *фотографированию*. Последняя задача значительно расширила функцию боевого обеспечения (разведывательную) ЛА и впервые нашла практическую реализацию в период Австро-итало-французской войны 1859 г.<sup>3</sup>

Одновременно возобновились работы по созданию *управляемых аэростатов (дирижаблей)*, способных заметно усовершенствовать боевые возможности ЛА. Научному сообществу были представлены проекты дирижаблей конструкции Петэна, Меллера, Жюльена, Жиффара (Франция), Генлейна (Германия), Н. Соковнина, А. Снегирева, Н. Архангельского, М. Иванина, Д. Черносвитова (Россия). В техническом плане они оказались несовершенными, и работы по ним вскоре были закрыты. До начала 1880-х гг. шел поиск пригодного для воздухоплавания двигателя. Используемые ранее паровые и

---

<sup>1</sup> Воздухоплавание и авиация в России до 1907 г. М.: Госиздат, 1956. С. 603–604.

<sup>2</sup> Орлов Н. А. О тактике воздушных шаров (военное воздухоплавание). СПб.: Склад издания у В. А. Березовского, 1892. С. 2.

<sup>3</sup> Вейгелин К. Е. Очерки по истории лётного дела. С. 178.



газовые моторы имели большой вес и представляли значительную опасность в пожарном отношении<sup>1</sup>. С изобретением аккумуляторов появилась возможность установки динамо-машин на летательные аппараты. В 1884 г. французским военным инженерам Ш. Ренару и А. Кребсу удалось построить дирижабль «Франция» с электрическим мотором мощностью 9 л. с. и средней скоростью 23 км/час. Его испытания получили высокую оценку военного министерства, и вскоре управляемые аэростаты указанного типа поступили на вооружение воздухоплавательных частей французской армии<sup>2</sup>.

В конце XIX в. серьезные шаги в области создания управляемых аэростатов были сделаны в Германии. Их развитие, как и во Франции, шло одновременно по нескольким направлениям. По своей конструкции дирижабли разделялись на три основных типа: *мягкие (нежесткие)*, *полужесткие* и *жесткие*. Принципиальные отличия одного типа от другого заключались в особенностях конструктивного исполнения оболочки, газовых баллонов и устройств для поддержания внешней формы дирижабля, а также в технических решениях, обеспечивавших крепление жестких элементов и равномерное распределение нагрузки по оболочке<sup>3</sup>.

Ведущий немецкий специалист в области дирижаблестроения генерал-майор граф Ф. фон Цеппелин будущее германского военного воздухоплавания связывал с большими ВК с металлическим каркасом (жесткого типа), способными переносить большое количество грузов на значительные расстояния. В июле 1900 г. в провинции Вюттемберг (Германия) состоялся первый пробный полет дирижабля LZ.1 конструкции Ф. фон Цеппелина. В октябре 1900 г. в ходе третьего своего полета воздушный корабль достиг высоты 400 м и скорости 28,1 км/час. Одновременно военному ведомству Германии были представлены проекты управляемых аэростатов конструкции майоров Г. Гросса и А. фон Парсеваля.

---

<sup>1</sup> Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона. Том II<sup>А</sup>. СПб.: Семеновская Типолитография (И. А. Ефрона), 1891. С. 560.

<sup>2</sup> Дирижабли на войне. С. 38.

<sup>3</sup> Там же. С. 43–44.

Оценивая, по настоятельной просьбе России, будущие возможности воздушных судов в военном деле и их реальную опасность, 1-я Гагская мирная конференция (1899 г.) запретила вплоть до 1905 г. какое-либо *применение ЛА в бомбардировочных целях*. В ее декларации, в частности, указывалось: «Договаривающиеся Державы соглашаются воспретить на пятилетний срок метание снарядов и взрывчатых веществ с воздушных шаров или при помощи иных подобных новых способов»<sup>1</sup>. В то же время за ЛА признавались права по ведению воздушной разведки и передаче сведений военного характера. Таким образом, *на международном уровне признавался сам факт наличия и дальнейшего развития СВН*.

2-я Гагская конференция (1907 г.) вновь возобновила запрет на воздушную бомбардировку (на этот раз без установления конкретного срока окончания моратория). Особо обращалось внимание на недопущение использования ЛА (для бомбометания) в наступательных действиях против «незащищенной местности». С этим решением согласились не все государства, представители которых участвовали в работе конференции. Из 44 стран, представленных на данном форуме, восемь высказались против возобновления запрета (в т. ч. Германия, Австро-Венгрия, Италия, Россия) и восемь воздержались от голосования<sup>2</sup>.

Таким образом, отказ ряда великих держав от международных норм *снял какие-либо ограничения на боевое (ударное) применение летательных аппаратов в будущих войнах*.

Основываясь на положительных результатах использования дирижаблей в военном деле, французское командование в период 1905–1906 гг. выдвинуло идею организации ведения «дальней воздушной разведки» и бомбардировки

---

<sup>1</sup> Полное собрание законов Российской империи. Собрание 3-е. Том XX, 1900. № 18540. С. 434.

<sup>2</sup> Шиф Л. И. Воздухоплавание и право. СПб., 1912. Т. III. Ч. 2. С. 93.

*объектов стратегического значения в тылу войск вероятного противника*<sup>1</sup> с привлечением дирижаблей «Lebaudy»<sup>2</sup> и «Patrie».

Для решения этих задач предполагалось развернуть в крупных военных крепостях на границе с Германией (Эпиналь, Белфор, Верден, Туль и др.) воздухоплавательные подразделения с ангарами, мастерскими и производством водорода. Крепости, оснащенные специальными средствами, превращались в т. н. *воздушные базы (порты)* (по терминологии того времени – эллинг с военным дирижаблем и соответствующей инфраструктурой).

Германия также сделала ставку на развитие дирижаблестроения в военном деле, в первую очередь на дирижабли жесткой конструкции (цеппелины<sup>3</sup>). Первый ВК такого типа Z.II поступил на вооружение рейхсвера летом 1909 г.<sup>4</sup>

Ранее в России был проведен анализ (на основе французского опыта) боевых возможностей ЛА и сделан вывод о том, что *в ближайшее время военные дирижабли могут составить основу СВН*.

В декабре 1908 г. в докладе начальника Учебного воздухоплавательного парка (УВП) генерал-майора А. Кованько на заседании Общества ревнителей военных знаний (в присутствии военного министра генерала от инфантерии А. Редигера) впервые в отечественной истории была озвучена *классификация аэростатических СВН*.

По своим боевым возможностям они условно разделялись на следующие типы: *крепостные, полевые, осадные, приморские и десантные*, которые (применительно для дирижаблей) объединялись в две категории: наступательные – *торпедоносные* и разведывательные – *сигнальные*.

Позднее в классификацию воздушных судов были включены ЛА тяжелее воздуха с двигателем (самолеты), т. е. аэродинамические СВН. Наряду с решением разведывательных задач предполагалось приспособить их для

---

<sup>1</sup> Дирижабли на войне. С. 308–309.

<sup>2</sup> Полозов Н. П., Сорокин М. А. Воздухоплавание. М.: Военное издательство Народного комиссариата обороны Союза ССР, 1940. С. 74.

<sup>3</sup> Под цеппелинами в начале XX в. стали понимать все воздушные корабли с твердым каркасом, в том числе построенные за пределами Германии. См.: Дирижабли на войне. С. 58.

<sup>4</sup> Там же. С. 70.

поражения (в ночных условиях) крупных объектов противника (железнодорожные мосты, механические мастерские портов, военные суда, стоящие на якорной стоянке, и т. п.)<sup>1</sup>.

Развернувшееся соревнование в области дирижаблестроения в Западной Европе в конце первого десятилетия XX в. заметно ускорило процесс *милитаризации воздушного пространства*. По оценке немецкого журнала «Militar-Wochenblatt», имевшиеся в Германии ВК, применительно к военному делу, можно было разделить на дирижабли для ведения дальней (стратегической) воздушной разведки (цеппелины) и дирижабли, решавшие задачи ближней разведки радиусом действия до 75 км (мягкой и полужесткой конструкции)<sup>2</sup>.

Общее состояние военного воздухоплавания в первой половине 1909 г. отражено в докладе управителя дел по учебной части Офицерской кавалерийской школы полковника барона фон Н. Дистрело на тему: «Управляемые аэростаты и аэропланы и применение их в военном деле», представленном в мае 1909 г. Обществу ревнителей военных знаний.

По его мнению, среди основных задач, решаемых ЛА, *ударная (бомбардировочная) функция занимала особое место*. ВК жесткой конструкции с радиусом действия 300–500 км были достаточно пригодны для ведения полевой (маневренной) войны, дирижабли полужесткой конструкции (радиус действия 200–300 км) более подходили в крепостной войне (осада и оборона крепостей). Для бомбардировок наземных и морских целей ЛА (дирижабли и самолеты) должны были снабжаться «особым типом снарядов – с сильным разрушительным действием ... Не говоря о моральном воздействии, они могут причинять и серьезный материальный вред, избрав объектами поражения: пункты сосредоточения войск, биваки, места расположения резервов, железнодорожные станции, важнейшие станции, мосты, портовые сооружения, неприятельские суда,

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1909. № 246. С. 6.

<sup>2</sup> Там же. № 173. С. 3.

пункты высадок десанта и проч.»<sup>1</sup>. По сути, речь велась о начале разработки *авиабомб* в интересах ВВФ для решения бомбардировочных задач.

Таким образом, возникла необходимость *создания специальных средств поражения для реализации ударной (бомбардировочной) функции СВН*.

Одновременно наметился общий рост воздушных сил в ведущих государствах (в первую очередь Западной Европы). К концу октября 1909 г. в мире насчитывалось 19 дирижаблей (табл. 2) (еще 35 – в стадии строительства) и 76 самолетов.

**Таблица 2 – Общее количество военных дирижаблей в мире  
(на октябрь 1909 г.)<sup>2</sup>**

Государства	Построенные дирижабли	Строящиеся дирижабли
Германия	7	8
Франция	4	5
США	2	4
Англия	2	4
Россия	2	4
Италия	1	2
Япония	1	2
Австро-Венгрия	-	2
Испания	-	2
Бельгия	-	1
Швейцария	-	1

*Классификация военных ЛА* (аэростатических и аэродинамических СВН) нашла отражение в докладе помощника начальника воздухоплавательного отдела Главного инженерного управления (ГИУ) капитана А. Немченко на тему: «Воздухоплавание в войне», сделанном им на общем собрании Общества

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1909. № 98. С. 4.

<sup>2</sup> Там же. № 225. С. 3.

ревнителю военных знаний (декабрь 1909 г.). При этом приоритет по-прежнему отдавался аэростатическим СВН.

*Управляемые аэростаты жесткой конструкции* (цеппелины, объемом 1200–1400 м<sup>3</sup>, время непрерывного хода – 20–24 часа, высота полета – до 2 км) были наиболее предпочтительны в т. н. «береговой войне» (боевых действиях в приморских районах), а также для организации воздушной разведки в глубине неприятельской территории. В качестве объекта нападения в военное время в первую очередь рассматривался морской флот противника.

*Полужесткие дирижабли* («Лебеди», «Республика», «Гросс», «Вилль де Пари» и др., объемом 3500–6000 м<sup>3</sup>, время непрерывного хода – 10–12 часов, высота полета – 1,2–1,5 км) планировалось применять при обороне крепостей, совершении рейдов между ними и в глубь неприятельской территории. ВК предусматривалось использовать в качестве *бомбоносителей*, а также для *борьбы с другими аэростатами*.

*Мягкие управляемые аэростаты* («Парсеваль», объемом 2800–7000 м<sup>3</sup>, время непрерывного хода – 8–10 часов, высота полета – 1,2–1,5 км) были востребованы при осаде крепостей. Их боевые возможности заключались в уничтожении складских помещений, препятствовании работе артиллерийских батарей противника, разрушении оборонительных сооружений и фортов. В ходе ведения полевой войны аэростаты также могли использоваться для ведения глубокой разведки неприятельского тыла (до 100 км) и для *борьбы с аэростатами противника*.

*Аэропланы* (самолеты) (время непрерывного хода 2–3 часа, высота подъема – 100 м) способны были решать задачи по наблюдению, организации передачи донесений и по ведению ближней ночной разведке<sup>1</sup>. О возможности их использования в бомбардировочных целях речь пока не велась.

По мнению капитана С. Немченко, только в Германии просматривалась определенная системность в использовании ВВФ в военных целях. Например,

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1909. № 257. С. 3–4.

германская крепость Мец<sup>1</sup>, представлявшая собой высшую ступень развития крепостного дела начала XX в., располагала тремя эллингами с различными типами управляемых аэростатов (конструкции Цеппелина, Гросса и Парсеваля). Первый из них был способен определять места сосредоточения войск вероятного противника (французов и их союзников), второй поддерживал сношения с другими приграничными крепостями, третий служил целям ведения ближней разведки<sup>2</sup>.

Указанный доклад вызвал бурную дискуссию в Обществе ревнителей военных знаний, члены которого все больше склонялись к мысли, что *воздухоплавание одновременно является средством обороны и нападения*<sup>3</sup>. Последующие военные конфликты XX – начала XXI в. этот вывод полностью подтвердили.

Общий итог развития воздухоплавательного дела в мире за 1909 г. был подведен на расширенном слушании в императорской академии наук по инициативе председателя Государственной думы Н. Хомякова. Для участия в слушании были приглашены видные государственные и военные деятели России: председатель Совета министров, военный и морской министры, члены Государственного совета, Государственной думы и пр. По итогам обсуждений был сделан вывод, что *в будущих войнах (с использованием воздушного пространства) одновременно будут участвовать ЛА легче и тяжелее воздуха (с двигателем)*. Эта тенденция нашла свое подтверждение с вступлением европейских государств в череду локальных и региональных войн, позднее – в Первую мировую войну.

В конце первого десятилетия XX в. наметился переход от теоретических изысканий в определении боевых возможностей воздушных судов к практическим опытам.

---

<sup>1</sup> С 1871 по 1918 г. и с 1940 по 1944 г. город-крепость Мец входил в состав Германии. В настоящее время является французским городом. – *Прим. авт.*

<sup>2</sup> Русский инвалид. 1909. № 257. С. 4.

<sup>3</sup> Там же. № 268. С. 3.

Осенью 1909 г. дирижабли впервые участвовали в военных маневрах под г. Кёльн (Германия). Последующие маневры (весной 1910 г.) значительно приблизили действия воздухоплавания к условиям военного времени<sup>1</sup>. Во Франции осенью 1910 г. в войсковых учениях (область Пикардия) были задействованы крупные по тому времени воздушные силы: четыре дирижабля и 12 самолетов<sup>2</sup>. Целью учений являлось изучение на практике тактических свойств авиации и воздухоплавания. Борьба в воздухе была запрещена, чтобы не подвергать опасности летчиков и аэронавтов. Тем не менее Франция одна из первых начала активно проводить опыты по метанию снарядов (артиллерийских) с ЛА. Вскоре к этому процессу подключились и Соединенные Штаты Америки (США). 30 июня 1910 г. известный авиатор Г. Кёртисс (США) впервые в мировой практике провел опыты по метанию с самолета снарядов (с высоты 40–250 м) на заранее установленную цель, равную по величине площади броненосца. Из 22 брошенных снарядов в нее попало 15<sup>3</sup>. По мнению представителей военной комиссии, присутствовавших на этих испытаниях, для бомбардировочных целей самолет требовалось оснастить *специальными приборами*, без которых он не мог прицельно вести бомбометание и эффективно поражать намеченные цели. Также ставилась под сомнение возможность привлечения для воздушной бомбардировки дирижаблей. В целом, вердиктом комиссии стало то, что в ближайшее время «вряд ли крепости и суда могут опасаться поражения сверху»<sup>4</sup>.

Это заключение поддержал известный европейский специалист по взрывчатым веществам британский изобретатель Х. Максим, утверждавший, что «о бросании бомб с воздухоплавательных аппаратов и разрушении городов и крепостей не может быть и речи»<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> Воздушная разведка. Сборник военно-исторических примеров / сост. комбриг А. Н. Лапчинский. М.: Воениздат НКО СССР, 1938. С. 7.

<sup>2</sup> Там же. С. 9.

<sup>3</sup> Русский инвалид. 1910. № 150. С. 4.

<sup>4</sup> Патронов И. Итоги современного воздухоплавания в применении к военному делу. СПб.: Типография А.С. Суворина, 1911. С. 28.

<sup>5</sup> Там же.



По его мнению, для нанесения противнику существенного урона с воздуха требовались особо сильные взрывчатые вещества, чтобы «какие-нибудь несколько бомб могли произвести ... разрушительное действие»<sup>1</sup>. В то время таких веществ не было еще в природе. Но эти неутешительные выводы лишь подхлестнули Францию и США, где полным ходом шли испытания бомбардировочных возможностей самолетов<sup>2</sup>. Не оставалась в стороне и Германия. Согласно немецким источникам, военное ведомство выдвинуло требования, которым должны соответствовать ВК нового поколения: «скорое перемещение для сообщений сведений о противнике, полная безопасность при бросании с него снарядов и возможность в минуту необходимости разделения аэростата на три части для выполнения каждой самостоятельных задач»<sup>3</sup>.

Позднее эта идея нашла реализацию в современном ракетостроении с разделяющимися боевыми головными частями и с собственной программой наведения на цель. Таким образом, в начале XX в. получило развитие новое направление воздушного оружия – *многоцелевое использование ЛА в военном деле* (т. е. решение одновременно нескольких задач).

В руководящих документах военных ведомств, в первую очередь Германии, было уточнено такое понятие, как «разведка»: *дальняя, ближняя и боевая* (в том числе, применительно и для военного воздухоплавания). Например, *дальняя разведка* обслуживала главнокомандующего (ГК) вооруженными силами и командующих армиями; ее результаты были необходимы для выработки стратегических решений и приказаний. *Ближняя разведка* представляла начальствовавшему (командному) звену основания для распределения войск для ведения боя. *Боевая разведка* позволяла руководить действиями войск непосредственно в бою<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1910. № 20. С. 3.

<sup>2</sup> Патронов И. Итоги современного воздухоплавания в применении к военному делу. С. 28–29.

<sup>3</sup> Русский инвалид. 1910. № 154. С. 3.

<sup>4</sup> Там же. № 180. С. 2.

Признавая за Германией приоритет в области дирижаблестроения, Франция активно развивала свою авиационную промышленность. К началу 1911 г. французское военное ведомство располагало 65 самолетами<sup>1</sup>. Некоторые из них в качестве эксперимента были вооружены автоматическим оружием (пулеметами). Россия по темпам развития своего ВВФ также оказалась в числе лидеров. По общему количеству дирижаблей она занимала 3 место, по самолетам – 2 место в мире<sup>2</sup>. Этот факт лишний раз подтверждает передовые позиции нашего государства в развитии своего ВВФ накануне Первой мировой войны. Основным недостатком, устранить который удалось лишь к началу 1930-х гг., оставалась большая зависимость от т. н. импортозамещения технической продукции (ЛА и двигателей).

По примеру США и ведущих европейских государств русские воздухоплаватели активно осваивали различные приемы бомбардировки объектов с воздуха. Первоначально проводились «опыты бомбометания» с дирижаблей, для чего заведующий электротехнической частью Главного инженерного управления генерал-лейтенант А. Павлов обратился в Главное артиллерийское управление с просьбой «предоставить для этой цели около 20–30 сплошных сферических снарядов от старых орудий весом от 10 до 15 фунтов каждый»<sup>3</sup>. Затем подобные эксперименты продолжились с использованием авиации.

Первые успехи в бомбометании позволили российскому военному ведомству сделать заказ акционерному обществу «Дукс» (г. Москва) на изготовление двух военных дирижаблей, оборудованных беспроволочным телеграфом, с «артиллерийским грузом» на борту<sup>4</sup>.

В августе 1911 г. в Австро-Венгрии был проведен эксперимент по бомбометанию с дирижабля «Парсеваль» в ночных условиях в ясно обозначенные

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1911. № 16. С. 4.

<sup>2</sup> Там же. № 90. С. 2.

<sup>3</sup> Дёмин А. А. Ходынка: взлетная полоса русской авиации. М.: «Русское акционерное общество» (РУСАВИА), 2002. С. 71.

<sup>4</sup> Русский инвалид. 1911. № 103. С. 2.

на земле мишени. По сведениям газеты «Journal», «все снаряды попали в цель»<sup>1</sup>. В то же время метание бомб с самолетов не давало должного результата. Так, по оценке немецкого специалиста в области военной техники и баллистики генерал-лейтенанта Роне: «Вероятность попадания бомб с аэроплана [была] не велика»<sup>2</sup>. Даже при метании с высоты 20 м в квадрат размером 15x15 м в цель попадало лишь до 40% снарядов<sup>3</sup>.

Столкнувшись с подобной проблемой (на основании многочисленных опытов), французская сторона была вынуждена временно отказаться от метания бомб с летательных аппаратов, полностью переориентировав их на ведение воздушной разведки<sup>4</sup>. Однако примеру Франции мало кто последовал. В России в ходе маневров войск Варшавского военного округа (сентябрь 1911 г.) на летчиков, среди прочих, возлагалась задача по нанесению «материального или морального вреда врагу бросанием с высоты взрывчатых веществ»<sup>5</sup>. *Включение вопросов бомбометания в программу маневров вытекало из ограниченных возможностей артиллерии в дальности стрельбы.* Дирижабль (позднее – самолет) как «артиллерийское средство» открывал в этом отношении широкие перспективы.

Появлялась возможность бомбардировки объектов ближнего тыла войск противника, где артиллерия была бессильна. Кроме того, авиационная бомба обладала более разрушительными действиями, чем артиллерийский снаряд того же веса. Так, в легкой артиллерии вес разрывного заряда достигал только 13–15% полного веса снаряда, в гаубичных и мортирных – 25%, а в авиационных бомбах – 50–70%.

В ходе Триполитанской войны 1911–1912 гг. с Османской империей (Турцией) Италия, не связанная никакими международными обязательствами, активно использовала свой военный воздушный флот на театре войны. Низкий

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. № 172. С. 3.

<sup>2</sup> Там же. 1911. № 182. С. 3.

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> Там же. № 144. С. 3.

<sup>5</sup> Патронов И. Итоги современного воздухоплавания в применении к военному делу. С. 28.

уровень состояния турецкого ВВФ сделал эти налеты практически безнаказанными.

14 ноября 1911 г. итальянский военный летчик поручик Дж. Гавотти провел первую в мировой истории воздушную бомбардировку неприятельского объекта с самолета типа «Этрих Таубе». На вражеский лагерь в районе г. Триполи было сброшено четыре «аэро-бомбы» итальянской конструкции с разлетом осколков до 400–500 м<sup>1</sup>.

Позднее на бомбометание стали посылаться по два самолета, из которых один производил бомбардировку, а второй наблюдал за разрывом бомб<sup>2</sup>. Налеты авиации на неприятельский лагерь оказывали больше психологическое воздействие, нежели наносили какой-либо материальный ущерб<sup>3</sup>.

Вскоре военное министерство Италии приняло на вооружение ЛА «особый метательный снаряд, изобретенный совместно артиллерийским ведомством и технической частью (батальоном специалистов)»<sup>4</sup>. Таким образом, *процесс разработки специальных «аэро-бомб» (снарядов) был переведен в практическую плоскость.*

В марте 1912 г. к бомбардировочным действиям подключились и дирижабли<sup>5</sup>. Для них были сконструированы большие по объему и мощности воздушные бомбы<sup>6</sup>. По мнению специалистов, один управляемый аэростат мог брать на свой борт взрывчатых веществ «в 8–10 раз больше, чем любой из аэропланов Триполитанских авиационных отрядов...»<sup>7</sup>.

В результате первого воздушного налета с использованием двух итальянских дирижаблей на турецкие войска с высоты 1,7 км было сброшено до

---

<sup>1</sup> Бекнев С. А. Воздухоплавание в современной сухопутной войне. СПб.: Изд-во «Воздухоплавание», 1913. Т. IV. Ч. 2. С. 109.

<sup>2</sup> Шауров Н. И. Развитие военных типов сухопутных самолетов. М.: Госвоениздат, 1939. С. 43.

<sup>3</sup> Пырьев Е. В., Резниченко С. Н. Бомбардировочное вооружение авиации России 1912–1945 гг. С. 19.

<sup>4</sup> Русский инвалид. 1911. № 258. С. 2.

<sup>5</sup> Там же. 1913. № 7. С. 3–4.

<sup>6</sup> Там же. 1911. № 258. С. 2.

<sup>7</sup> Бекнев С. А. Воздухоплавание в современной сухопутной войне. С. 100–101.

28 «аэро-бомб» (осколочных и фугасных), причинивших последним ощутимый урон. Это позволило сделать вывод о *значительном преимуществе дирижаблей перед самолетами в поражении наземных целей* (табл. 3).

**Таблица 3 – Тактические возможности и эффективность бомбометания носителей различных типов по результатам практического применения в 1912 году<sup>1</sup>**

№ п/п	Параметры	Аэроплан	Дирижабль
1	Грузоподъемность	До четырех авиабомб малого калибра	До 25 авиабомб среднего калибра
2	Скорость полета	80–100 км/ч	50–60 км/ч
3	Высота бомбометания	150–1000 м (досягаем для ружейного огня с земли)	До 2000 м – вне досягаемости ружейного огня с земли
4	Точность попадания	Низкая – больше психологическое воздействие на противника, чем огневое	Относительно высокая – более значимый моральный и материальный ущерб при безопасности для нападающих

Бомбардировка с воздуха войск противника была не экспериментом, а плановой, заранее подготовленной операцией<sup>2</sup>. Как сообщал русский военный корреспондент Н. Мамонтов, аккредитованный при итальянской армии, для

<sup>1</sup> Пырьев Е. В., Резниченко С. Н. Бомбардировочное вооружение авиации России 1912–1945 гг. С. 21.

<sup>2</sup> Под операцией здесь следует понимать совокупность согласованных и взаимосвязанных по цели, задачам, месту, времени действий воздушных средств. – *Прим. авт.*

ведения боевых действий итальянцы заготовили в общей сложности 600 «аэро-бомб»<sup>1</sup>.

Подводя итоги Триполитанской войны, большинство специалистов пришло к выводу, что в *будущих войнах воздушный флот будет использоваться всеми воюющими сторонами*<sup>2</sup>. Последующая 1-я Балканская война 1912–1913 гг. между Балканским союзом (Болгария, Греция, Сербия и Черногория), с одной стороны, и Турцией – с другой<sup>3</sup>, продолжила развитие взглядов на боевое применение ВВФ. При этом Турция из-за недостатка своего самолетного парка ограничилась лишь редкими разведывательными полетами. Союзники пошли дальше и с октября 1912 г. перешли к активным бомбардировочным действиям. По оценке российских военных специалистов, «метание бомб с аэропланов в эту кампанию завоевало себе довольно прочное место среди различных способов применения воздушного флота»<sup>4</sup>.

Не имея возможности в боевой обстановке опробовать действия своего ВВФ, Россия начала активно помогать Болгарии и другим Балканским странам летчиками-добровольцами, авиационной техникой и поставками «аэро-бомб». Только за период с декабря 1912 по январь 1913 гг. болгарская сторона получила от северного соседа авиабомбы конструкции инженера поручика В. Гельгара («тяжелые» по 1,5 кг и «легкие» – по 250 г), кроме того, по чертежам инженера С. Величко в Софии были собраны еще 50 «аэро-бомб»<sup>5</sup>.

Если действия болгарских летчиков<sup>6</sup> преимущественно распространялись на сухопутный ТВ, то греческие авиаторы активно работали в приморских районах, включая бомбардировку с воздуха морских объектов. 6 февраля 1913 г. греческий

---

<sup>1</sup> Пырьев Е. В., Резниченко С. Н. Бомбардировочное вооружение авиации России 1912–1945 гг. С. 20.

<sup>2</sup> Бекнев С. А. Воздухоплавание в современной сухопутной войне. С. 111.

<sup>3</sup> Формальным поводом к войне стал отказ Турции предоставить автономии Македонии и Фракии и отменить начавшуюся мобилизацию своей армии. – *Прим. авт.*

<sup>4</sup> Бекнев С. А. Воздухоплавание в современной сухопутной войне. С. 166.

<sup>5</sup> Жирохов М., Котловский А., Александров К. Ты помнишь, как все начиналось? Авиация в первой балканской войне // *Авиамастер*. 2003. № 3. С. 10.

<sup>6</sup> В составе воздушных сил Болгарии также были летчики из ряда европейских государств и России. – *Прим. авт.*

гидроаэроплан типа «Наутилус» из состава Королевского Эллинского ВМФ в районе бухты Нагара на высоте 1350 м атаковал турецкий флагман (броненосец «Мессудие»), сбросив возле него четыре «аэро-бомбы»<sup>1</sup>. Это событие положило *начало боевого применения гидроавиации в войне.*

В марте 1913 г. болгарская авиация предприняла несколько попыток совершить воздушный налет на турецкую столицу. С целью склонить правительство Турции к прекращению войны болгарский генеральный штаб принял решение провести групповую бомбардировку Стамбула с воздуха с привлечением «целой эскадры летчиков»<sup>2</sup>. В качестве некой репетиции были выбраны Чаталджинские позиции, подвергшиеся ощутимому воздействию с воздуха<sup>3</sup>.

Перед воздушным налетом на турецкую столицу были осуществлены разведка будущего маршрута полета и выбор объектов для нападения. С этой задачей успешно справился швейцарский военный летчик на болгарской службе Эрнест Бюри, сумевший достичь границ г. Стамбул 28 марта 1913 г.<sup>4</sup> Подобный факт стал убедительным доказательством *возможности активного воздействия с воздуха на столицы противоборствующих сторон.*

В период Балканской войны 1912–1913 гг. было также отмечено *успешное использование авиации в борьбе с крепостями.* Наглядным примером является осада 2-й болгарской армией турецкой крепости Адрианополь, где авиация сыграла заметную роль.

В целом итоги 1-й Балканской войны убедительно подтвердили ранее сделанные выводы о *возрастающей роли воздушного флота на театре войны.* Ранее такое заключение сделал 2-й Всероссийский воздухоплавательный съезд (март–апрель 1912 г.), признавший аэродинамические СВН «неизбежным

---

<sup>1</sup> Жирохов М., Котлобовский А., Александров К. Ты помнишь, как всё начиналось? Авиация в первой балканской войне // Авиамастер. С. 14.

<sup>2</sup> Бекнев С. А. Воздухоплавание в современной сухопутной войне. С. 174.

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> Жирохов М., Котлобовский А., Александров К. Ты помнишь, как всё начиналось? Авиация в первой балканской войне // Авиамастер. С. 12.

орудием войны»<sup>1</sup>. Но справедливость сказанного касалась только локальных и региональных войн. С началом масштабных военных конфликтов в зону боевых действий могли включаться объекты тыловых районов воюющих государств, достичь которых способны были лишь дирижабли<sup>2</sup>, т. е. аэростатические средства воздушного нападения.

Накануне Первой мировой войны ЛА, в зависимости от дальности действия и решаемых задач, стали приобретать *черты дальних (стратегических) и тактических СВН с усилением их роли в вооруженной борьбе*, что нашло отражение в формировании теоретических взглядов по дальнейшему развитию ВВФ.

В период 1912–1913 гг. в России было издано несколько научных работ, уточнявших задачи бомбометания и определивших перечень возможных целей нападения с воздуха. Сделаны выводы о необходимости дальнейших работ по совершенствованию конструкций «аэро-бомб», специализированных не только по назначению (фугасного, осколочного или зажигательного действия), но и по их типу, а также по разработке их носителей (самолетов бомбардировочного типа). При этом признавалось необходимым оснащать ЛА не только разрывными снарядами (бомбами), но и приспособлениями для их транспортировки и сброса, включая специальные воздушные прицелы<sup>3</sup>.

В 1912 г. военное ведомство России выделило специальные денежные средства на разработку бомб для метания с воздушных судов. Аналогичные меры были приняты и военными министерствами ведущих зарубежных государств.

Наметилась устойчивая *тенденция по созданию ударных воздушных средств с целью поражения живой силы и техники противника на театре войны и нанесения ощутимого ущерба экономическому потенциалу его страны*.

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1912. № 72. С. 2.

<sup>2</sup> «Постановка задач дирижаблям – вполне может быть сходна с постановкой их самостоятельной коннице». См.: Патронов И. Итоги современного воздухоплавания в применении к военному делу. С. 26.

<sup>3</sup> Пырьев Е. В., Резниченко С. Н. Бомбардировочное вооружение авиации России 1912–1945 гг. С. 21–22.



С развитием военного воздухоплавания одновременно шли разработки *боевого типа самолета ближнего радиуса действия*, способного решать сразу несколько задач: ведение воздушной разведки, бомбардировки, штурмовки и истребление в воздухе неприятельских летательных аппаратов.

К весне 1913 г. военное ведомство Германии выработало единые требования для боевого самолета. Среди основных условий указывалось, что аппарат должен быть исключительно германской сборки; скорость его полета – не меньше 90 км/час; на борту аппарата должны иметься приспособления для метания бомб и фотокамера<sup>1</sup>.

Несмотря на проводимую работу по техническому оснащению самолетов, Германская империя вступила в Первую мировую войну с авиацией, не имевшей автоматического вооружения и средств связи. Этот факт был вынужден признать в своих воспоминаниях генерал Э. Людендорф, в годы войны начальник штаба Восточного фронта, затем – 1-й генерал-квартирмейстер штаба Верховного командования. По его словам: «Несмотря на усилия Генерального штаба, мы начали войну с недостаточными боевыми воздушными средствами»<sup>2</sup>. Подобное положение сложилось и в России. Накануне войны среди чиновников военного ведомства бытовало мнение, что для одно- и двухместных самолетов «полезны сравнительно легкие ружья, допускающие действовать по ЛА противника широко разлетающимся скопом пуль (картечи) с руки»<sup>3</sup>.

Признавалось целесообразным вооружать только ВК «Илья Муромец», включенные в состав ВВФ осенью 1914 г. в количестве четырех аппаратов. Они предназначались для решения задач ведения дальней воздушной разведки и бомбардирования объектов противника. С этой целью на ВК предусматривалась внутренняя подвеска авиабомб. Подобными ЛА ни одно из воюющих государств (за исключением России) в те годы не располагало. Основу же СВН продолжали составлять военные дирижабли.

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1913. № 70. С. 4.

<sup>2</sup> Э. фон Гёпнер. Война Германии в воздухе. Мн.: Харвест, 2005. С. 11.

<sup>3</sup> Дёмин А. А. Ходынка: взлетная полоса русской авиации. С. 74.

В марте 1913 г. европейские государства были вынуждены признать, что «в Германии появился могущественный наступательный воздушный флот из дирижаблей, равного которому нет ни у одной из держав. Соперничество с Англией на море и с Францией и Россией на суше заставляло вырабатывать воздушный флот с большим районом действия: на море цель его – большая морская разведка и нападения на морские корабли, на суше – большая продолжительность полета наступательных единиц с большой грузоподъемностью»<sup>1</sup>.

В начале 1910-х гг. были проведены первые эксперименты по разработке *управляемых БПЛА*. Особый интерес среди специалистов вызвал опыт американского электротехника Антони по дистанционному управлению полетом небольшого дирижабля с помощью радиосвязи. ВК (6,4 м в длину) в течение двух часов совершал различные маневры, а также сбросил над выбранным объектом груз, имитирующий «разрывной снаряд». Позднее аналогичный эксперимент был проведен с дирижаблем большего размера. Нечто похожее продемонстрировал в Лондоне инженер Филипс, а французские специалисты осуществили успешные опыты с воздушной миной Габэ. Смысл рассматриваемого проекта по созданию БПЛА заключался в размещении на борту воздушного судна приемного устройства, благодаря действию которого запускались (выключались) электродвигатели дирижабля, а также работали другие его электроприборы<sup>2</sup>. Эксперименты с самолетами на то время, вследствие их недостаточной устойчивости в полете, не проводились.

В результате был сделан первый шаг в создании нового типа ЛА – *управляемого беспилотного, способного решать ударную функцию*. В настоящее время БПЛА активно развиваются и играют значительную роль в военном деле.

В целом, быстрое развитие СВН накануне Первой мировой войны определили новый фактор опасности для государств – *наличие угрозы из воздушного пространства*.

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1913. № 64. С. 2–3.

<sup>2</sup> Там же. 1910. № 145. С. 4.

## 2.2. Взгляды на наличие угрозы из воздушного пространства в будущей войне

Появлению на политической карте Европы во второй половине XIX в. Германской империи способствовали успешно проведенные войны против Австрии, Дании и Франции с отторжением у них части территории. Воодушевленные победами, германские военные стратеги серьезно задумались над продолжением расширения зоны своих геополитических интересов. Под руководством начальника Большого генерального штаба Германии генерал-фельдмаршала Х. фон Мольтке (Старшего) были разработаны планы ведения войны против франко-российского военно-политического союза, созданного в 1891–1893 гг.

В начале предполагалось вести ее одновременно на два фронта, но быстро возраставшая военная мощь Франции заставила военное руководство Германии изменить свои первоначальные планы. В этой связи ведущими немецкими военными специалистами Х. фон Мольтке (Младшим) и А. фон Шлиффеном была выдвинута *теория молниеносной войны*. По мнению последнего, стремительное наступление германских войск на Францию, а после ее разгрома – на Россию не позволило бы воспользоваться имевшимися у них позиционными преимуществами.

Германия открыто стремилась упрочить свое господство в Европе, выдвигая территориальные претензии к своим ближайшим соседям. Не обошла она вниманием французские и английские колонии в Африке и Азии. На Востоке особую тревогу в немецких военных кругах вызывало укрепление позиций России на Балканах, связанное с ее победами над Турцией в войнах на протяжении всего XIX в. и стремлением получить свободный доступ в Средиземное море. С целью ограничить возможности «экспансии российской политики на Запад» в 1879 г. Германия и Австро-Венгрия заключили между собой военно-политический союз.

Оценивая возможность в будущем военного столкновения между образовавшимися союзами, каждая из заинтересованных сторон имела свой план ведения будущей войны.

Готовясь к крупномасштабной войне в Европе, германское командование особую ставку сделало на свои воздушные силы, способные выступить серьезным аргументом в достижении геополитических целей. В первую очередь расчет строился на военное воздухоплавание, основу которого составляли дирижабли. К концу 1911 г. воздушный потенциал Германии составлял 60 аэростатов и 40 аэронавтов, в качестве резерва – 34 воздухоплавательных спортивных общества (до 20 тыс. членов). Дирижаблестроение, которому лично покровительствовал император Вильгельм II, было обеспечено выгодными военными заказами. Например, для строительства дирижаблей жесткой конструкции создано особое общество «Luftschiffbau Zeppelin» с верфью в окрестностях г. Фридрихсгафен. В интересах военного ведомства также работали завод «Сименс-Шуккерт» (г. Бисдорф), фирма «Лауна» (г. Мангейм) и др. Одновременно немецкой стороной принимались меры, направленные на замедление развития военного воздухоплавания в сопредельных государствах. Среди них – экспорт дирижаблей системы Г. Гросса, малопригодных для военного дела.

В самой Германии предпочтение отдавалось разработкам управляемых аэростатов конструкции Ф. фон Цеппелина и доктора И. Шютте. Расчет строился на создании всепогодных дирижаблей, предназначенных «в качестве [воздушной] артиллерии для наступательных действий и метания снарядов»<sup>1</sup>.

В изданной в 1911 г. «Секретной справочной книжке германского офицера тяжелой артиллерии» вопрос использования дирижаблей в качестве бомбардировщиков напрямую еще не ставился. Он возник немного позднее.

В воздушных кораблях немецкий генералитет видел инструмент геополитического устрашения и давления, который как «дамоклов меч» завис бы над несговорчивыми соседями. В 1912 г. начальник Большого генерального штаба германских вооруженных сил фон Мольтке (Младший) совершенно определенно выразился по этому поводу: «Сегодня мы владеем цеппелинами, которые являются самым совершенным оружием... наша задача – постоянно и с большой

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1912. № 58. С. 4–5.

энергией работать над его совершенствованием»<sup>1</sup>. Военный дирижабль того периода мог уже свободно преодолевать расстояние до 1600 км, имея на борту значительный запас бомбовой нагрузки.

В течение 1912–1914 гг. численность воздухоплавательного парка Германии заметно возросла и к началу Первой мировой войны составила 21 дирижабль (15 цеппелинов, 2 дирижабля «Шютте-Ланц» и 4 дирижабля Гросса)<sup>2</sup>. В указанный период Германия, по примеру Франции, разместила вдоль своих западных и восточных границ эллинги с управляемыми аэростатами (воздушные базы), способные с началом военных действий к производству «всякого вида разведки»<sup>3</sup>.

Это обстоятельство, по мнению русского военного теоретика штабс-капитана И. Патронова, являлось «достаточным показателем того, что в Германии придавали большое значение подготовке в воздухоплавательном отношении театров военных действий»<sup>4</sup>.

Тем временем германские дирижабли активно привлекались для изучения состояния (с военной точки зрения) приграничных районов сопредельных государств, в первую очередь членов военно-политического блока (Антанта) – Франции, Англии и России. В 1912 г. морской цеппелин L.1 беспрепятственно совершил полет над Англией, вызвав бурное возмущение ее общественности. Также были отмечены неоднократные нарушения воздушного пространства Франции и России германскими и австрийскими воздушными судами.

Большинство полетов носило явный разведывательный характер и преследовало конкретные военные цели. На основании проведенного анализа случаев задержания иностранных пилотов и аэронавтов в период 1909–1914 гг. на территории различных губерний Российской империи можно сделать следующий вывод – *активное изучение военными ведомствами Германии и Австро-Венгрии в*

---

<sup>1</sup> Дирижабли на войне. С. 91.

<sup>2</sup> Бурче Е. Ф., Велижев А. А., Владимиров М. А. Воздушные вооружения Германии. История, техника, кадры, современное состояние, возможности. М.: Государственное военное издательство, 1935. С. 22.

<sup>3</sup> Патронов И. Итоги современного воздухоплавания в применении к военному делу. С. 38.

<sup>4</sup> Там же. С. 39.

*предвоенные годы будущего ТВ с использованием воздушных средств.* В дальнейшем такая практика стала неотъемлемой частью организации сбора разведывательной информации о противнике накануне крупных военных конфликтов XX – начала XXI в.

Например, в период подготовки к войне с СССР были отмечены многочисленные случаи пролетов немецко-фашистской авиации в глубь территории нашего государства.

В ходе исследования было установлено следующее.

Организация ведения воздушной разведки со стороны ВВФ Германии и Австро-Венгрии на сопредельной территории накануне Первой мировой войны строилась в зависимости от глубины и порядка проникновения, а также привлекаемых сил и средств.

*Глубина проникновения* определялась решаемыми задачами и техническими возможностями ЛА. Для контроля ближней пограничной зоны задействовались преимущественно дирижабли, экипажи которых, вооруженные «особыми длиннофокусными фотографическими аппаратами с телеобъективами», способны были вести съемку территории России на глубине до 15 км от государственной границы<sup>1</sup>. Разведка, как правило, осуществлялась без нарушения воздушного пространства России. С целью сбора разведывательной информации вблизи российской границы на постоянной основе к марту 1913 г. были развернуты пять специальных воздушных баз: г. Познань, Лык (Элк), Торн (Торунь), Кёнигсберг (Калининград), в районе оз. Гопло<sup>2</sup>. По оценке специалистов, «в случае войны Германия [готова] немедленно пустит[ь] свои цеппелины в глубь нашей страны для наблюдения»<sup>3</sup>. Помимо ведения разведки, дирижабли могли привлекаться и к организации воздушных налетов на военные крепости Варшава, Вильна (Вильнюс), Гродно, Ковно (Каунас), Белосток и Брест-Литовск (Брест)<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> РГВИА. Ф. 1859. Оп. 1. Д. 3272. Л. 22–23.

<sup>2</sup> Русский инвалид. 1913. № 7. С. 3–4.

<sup>3</sup> РГВИА. Ф. 1859. Оп. 1. Д. 3272. Л. 23.

<sup>4</sup> Русский инвалид. 1913. № 64. С. 2–3.

Для осуществления полетов на большие расстояния от государственной границы (в глубь территории страны) привлекались свободнодвижущиеся аэростаты с использованием воздушных потоков (как правило, с западного направления). Зона интересов иностранных аэронавтов включала в себя практически всю европейскую часть Российской империи вплоть до Урала. Так, в период с декабря 1913 г. по февраль 1914 г. возле г. Пермь, а также в Красноуфимском уезде было задержано шесть немецких аэронавтов, преследовавших явно шпионские цели<sup>1</sup>.

Особое внимание военное ведомство Германии обращало на т. н. «национальные окраины» восточного соседа: Великое Финляндское княжество, Царство Польское и Прибалтику, территория которых с началом военных действий приобретала бы особое значение для реализации планов войны против России в целом.

*Проникновение в воздушное пространство сопредельного государства можно было трактовать как законные или противозаконные действия.*

*Законность таких действий* определялась наличием официального разрешения со стороны российского генерального консульства в городах Германии и Австро-Венгрии иностранным гражданским лицам совершать полеты с научными или спортивными целями, в том числе в рамках международных проектов.

*Противозаконные полеты (нелегальное проникновение в воздушное пространство)*, как правило, организовывались по линии военного и морского ведомств в первую очередь с разведывательными задачами. Факты задержания иностранных воздухоплавателей периодически отражались в центральной и губернских средствах массовой информации и становились достоянием широкой общественности<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1914. № 74. С. 5–6; Искры. 1914. № 16. С. 123.

<sup>2</sup> Московский листок. 1902. 16 января; Русское Слово. 1907. 26 декабря; 1908. 19 апреля; 1908. 14 октября; Раннее Утро. 1908. 26 ноября; Голос Москвы. 1909. 17 июня; Русское Слово. 1909. 13, 21 августа; Новое время. 1909. 29 августа; Русское Слово. 1910. 30 августа; Московские ведомости. 1911. 09 ноября.

Накануне Первой мировой войны количество несанкционированных проникновений в воздушное пространство нашего государства заметно возросло по сравнению с предыдущими годами.

Изменились *задачи и тактико-технические возможности СВН*. Первые были официально закреплены в руководящих документах германских ВС.

В частности, дирижабли (преимущественно цеппелины) предназначались для ведения стратегической разведки и бомбардировки объектов глубокого тыла противника. С этой целью каждый ВК оснащался специальными фотокамерами конструкции австрийского капитана Шейпфауга, позволявшими непосредственно в полете превращать делаемые «диапозитивные образцы фотоснимков... в готовые карты»<sup>1</sup> исследуемой местности. Наличие на борту дирижаблей аппаратуры беспроволочных телеграфов обеспечивало высокую оперативность в передаче получаемой разведывательной информации заинтересованным ОВУ рейхсвера (ВС Германии).

Созданные к 1913 г. новые образцы ВК имели возможность осуществлять ночные рейды, ориентируясь по звездам, а также используя особые астрономические аппараты. По мнению некоторых специалистов, дирижабли в темное время суток «...двигающиеся без шума ... совершенно неожиданно (могли) появляться над неприятельской армией, осветить ее прожектором и бросить разрывной снаряд»<sup>2</sup>. Для бомбардировочных целей на дирижаблях устанавливались специальные бомбометательные приспособления. При опытных испытаниях ВК мог одновременно сбрасывать до 0,6 тонны смертоносного груза.

Одновременно в 1913 г. в Германии был принят специальный закон, ориентированный на дальнейшее совершенствование военной авиации. К лету 1914 г. в составе германских сухопутных сил уже имелось 232 боевых самолета, объединенных в 34 полевых и 7 крепостных авиационных отрядов<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1914. № 74. С. 5–6.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Э. фон Гёпнер. Война Германии в воздухе. С. 13.



На случай ведения военных действий вышеуказанные авиаотряды передавались в распоряжение штабов армий и корпусов и осуществляли боевую работу исключительно в их интересах. Разведывательные функции абсолютно не исключали привлечения авиации в бомбардировочных целях, подтверждавшаяся многочисленными опытами по бомбометанию в полигонных условиях с самолетов.

По оценке некоторых исследователей, если бы на авиацию в Германии всегда тратились такие же средства, которые ушли на развитие военного воздухоплавания в период 1900–1917 гг., то ВВФ Германии к началу войны далеко бы превосходил воздушный флот государств–участников Антанты.

Авиация верной союзницы Германии – Австро-Венгрии выглядела намного скромнее и накануне войны структурно состояла из восьми авиационных рот (на конец 1913 г. – до 80 самолетов)<sup>1</sup>, преимущественно вооруженных двухместными бипланами «Альбатрос» и монопланами «Таубе».

Будущие союзники Германии по Первой мировой войне Турция и Болгария, ввиду отсутствия у них собственной авиационной промышленности, не имели возможности в предвоенные годы располагать боеспособными СВН, несмотря на определенное количество самолетного парка, накопленного в ходе двух Балканских войн.

*В целом ВВФ отводилась особая роль в милитаристских планах Германии и ее союзников по организации ведения будущей крупномасштабной войны.*

---

<sup>1</sup> Махров П. Применение воздухоплавательных аппаратов на войне и сведения по стратегии и тактике, обязательные для офицеров, обучающихся в авиационных школах. Симферополь, 1915. С. 31.

### 2.3. Процесс суверенизации воздушного пространства государства и мероприятия по его защите

Появление в начале 1910-х гг. нового направления в организации обороны государства в виде *воздушной обороны* стало следствием отсутствия каких-либо международных правовых норм, ограничивавших процесс превращения воздушного пространства в сферу вооруженной борьбы.

Первые попытки взять под контроль ЛА, принадлежавшие частным лицам, со стороны органов власти предпринимались еще в конце XVIII в. Среди первых нормативных актов такого рода можно считать приказ начальника парижской полиции (апрель 1784 г.), запрещающий полеты воздушных шаров без специального на то разрешения. В том же году в России императрица Екатерина II издала специальный указ № 15973 о запрете пуска воздушных шаров с начала марта по начало декабря из-за опасности возникновения пожаров<sup>1</sup>. Акты аналогичного содержания принимались также в ряде других государств Западной Европы.

Переход к использованию воздушных судов в военном деле на постоянной основе и проработка вопроса превращения их в СВН заставили мировое сообщество серьезно задуматься о необходимости выработки основополагающих принципов *международного воздушного права* как некоего защитного барьера от возможности расширения функций СВН.

В 1873 г. было основано частное общество «Институт международного права» (ИМП), собравшее в своих стенах известных ученых из ведущих европейских государств. Несмотря на свой рекомендательный характер, резолюции, принимаемые указанным обществом, оказали заметное влияние на подготовку различных международных соглашений. Особое значение институт придавал проблеме *воздушного права*, включив его позднее в область международного правоведения. На Оксфордской сессии (1880 г.) специалисты института представили для участников форума сборник правил, касавшийся *права*

---

<sup>1</sup> Воздухоплавание и авиация в России до 1907 г.: Сборник документов и материал / Под ред. В. А. Попова. М.: Государственное издательство оборонной промышленности, 1956. С. 22.

ведения сухопутной войны. В нем впервые была высказана мысль о необходимости утверждения *воздушного права*.

Ранее швейцарский юрист и политик И. Блюнчли, выступивший в начале 1870-х гг. инициатором создания упомянутого выше ИМП, в своем учебнике по международному праву «*Das moderne Völkerrecht*» (1868 г.) настаивал на признании за государством *суверенного права в воздушном пространстве*. По его мнению, «права эти ... поддерживаются авторитетом [артиллерийских] батарей»<sup>1</sup>. У него нашлись свои последователи, в частности, ведущие европейские ученые: профессора международного права К. Хилти, Ф. фон Лист и др. Позднее была создана «целая школа юристов, признающих беспредельное господство государства в воздушных сферах»<sup>2</sup>.

Однако большинство специалистов в области юриспруденции считали, что воздушное пространство не должно иметь каких-либо границ и выступать чьей-либо собственностью. Наиболее активным сторонником такого подхода являлся французский юрист П. Фошиль, предложивший т. н. *концепцию «свободы воздуха»* как аналог «свободы открытого моря», и дал ей теоретическое обоснование в своем труде «Воздушное пространство и юридический статус аэростатов»<sup>3</sup>. Согласно данной концепции все воздушное пространство планеты («воздух») должно быть полностью свободно для целей полетов. Идея эта, в конечном итоге, реализовалась лишь в отношении открытого воздушного пространства вне территории каких-либо стран мира. Одновременно сторонники П. Фошиля выступили с идеей *разделения воздушного пространства по зональному принципу* (первоначально в диапазоне высот) над территорией какого-либо государства. В частности, предлагалось разграничить пространство на три условные зоны: 1-я – до 300 м от поверхности земли (для «деятельности частных лиц»), 2-я – до 1,5 км (зона протектората – для «деятельности государства»), 3-я –

---

<sup>1</sup> Меерсон Л. Воздушное право и государственный суверенитет // Вестник воздухоплавания. 1910. № 8. С. 7.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Fauchile P. Le domaine aerien et le regime juridique des aerostats. Revue generate de droit international public, 1901. № 8. P. 414–485.

свыше 1,5 км (пространство, «свободное для всех»)<sup>1</sup>. Имелись и другие мнения, но они касались лишь размеров диапазона высот.

По мере освоения человечеством воздушного пространства и активного использования ЛА в военных целях многие европейские ученые стали склоняться к мысли о необходимости признания в воздушном праве *полного и исключительного государственного суверенитета в отношении воздушного пространства, расположенного над сухопутной и водной территорией соответствующего государства.*

В 1906 г. на Гентской сессии представители ИМП высказались о юридической природе воздуха, признав воздушное пространство свободным, и о том, что государства имеют в отношении него как в мирное, так и в военное время лишь те права, которые необходимы для их защиты. В свою очередь, в ходе работы Мадридской сессии (1911 г.) ученые института, подробно изучив представленные проекты международной конвенции о юридическом режиме ЛА, вынесли резолюции: о делении воздушных средств на государственные и частные; о национальности воздушных аппаратов; об их регистрации; о свободе воздушного международного передвижения; *о воздушной войне.*

Само понятие «воздушная война» накануне Первой мировой войны из теоретических положений стало стремительно переходить в практическую плоскость. Начало ей положила Триполитанская война 1911–1912 гг. между Италией и Турцией. Последующая 1-я Балканская война 1912–1913 гг. наглядно подтвердила сделанный ранее *вывод о взаимном использовании в будущих военных конфликтах воюющими сторонами СВН*, то есть о придании понятию «воздушная война» официального статуса.

Одновременно возникла необходимость определить в правовом аспекте *суверенитет воздушного пространства (воздушную территорию государства).* Именно такую задачу должна была решить международная дипломатическая конференция воздушного передвижения, состоявшаяся в г. Париж (Франция, 1910 г.). В ее работе приняли участие 18 государств, включая Россию. Работу

---

<sup>1</sup> Меерсон Л. Воздушное право и государственный суверенитет // Вестник воздухоплавания. С. 10.

международного форума открыл министр общественных работ Франции Э. Мильеран, изложивший основную его цель: «Завоевание воздуха вызывает необходимость издания особого международного кодекса, обеспечивающего, с одной стороны, безопасность нового способа передвижения, с другой – соблюдение международных интересов»<sup>1</sup>. Предлагаемый проект воздушного кодекса состоял из 14 основных положений, закладывавших основы будущего воздушного права (приложение № 1).

*Впервые на международный уровень был вынесен вопрос о введении частичного запрета на полеты иностранных ЛА в воздушном пространстве сопредельных стран: «Каждое государство имеет право воспрепятствовать движению аэростата над известными районами своей территории, которые должны быть обозначены ясными знаками»*<sup>2</sup>.

Однако, несмотря на острые дебаты, окончательного решения так и не было принято вследствие конфликта мнений по вопросу о *правовом режиме воздушного пространства*. Неудачный итог работы дипломатической конференции был обусловлен также отсутствием у заинтересованных сторон *национального воздушного законодательства*. В то же время удалось утвердить первую часть разработанного ранее «Международного воздушного кодекса» (МВК), сыгравшего в будущем значительную роль в формировании международного воздушного права.

В последующем Международный юридический комитет воздушного передвижения (Международный юридический комитет авиации – МЮКА), созданный в 1909 г. при аэроклубе Франции и имевший в своем составе видных специалистов в области международного права из различных стран, провел большую работу по дальнейшему формированию МВК.

Накануне Первой мировой войны воздушное пространство неразрывно связывалось с интересами государственной обороны большинства европейских стран. Несанкционированное появление в нем иностранных ЛА стало

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1910. № 103. С. 4.

<sup>2</sup> Там же.

восприниматься как *воздушный шпионаж*. Еще в ходе работы Брюссельской конференции 1874 г. были выработаны основные признаки шпионажа. В начале XX в. к ним был добавлен шпионаж, совершаемый на воздушном судне. Борьба с воздушным шпионажем, по сути, стала одной из причин так называемого «парада суверенитетов» воздушного пространства многих государств Западной и Центральной Европы в начале 1910-х гг.

Тем временем развитие и совершенствование тактико-технических и боевых возможностей ЛА потребовало выработки защитных мер от возможной опасности из воздушного пространства.

Отказ 16 (в некоторых источниках – 17)<sup>1</sup> государств, в том числе ряда ведущих стран Европы, от выполнения резолюции 2-й Гаагской конференции (1907 г.) о возобновлении запрета воздушных бомбардировок создало реальную опасность применения ЛА не только по военным объектам, но и по *незащищенной местности*. Это явно противоречило законам и правилам ведения сухопутной войны, выработанным в ходе Брюссельской (1874 г.) и 1-й Гаагской (1899 г.) конференций. В первую очередь основополагающий принцип права ведения войны: «война ведется лишь армиями, поэтому мирное население неприятельских областей не является врагом, и права его, личные и имущественные, должны быть уважаемы»<sup>2</sup> с появлением СВН терял свой первоначальный смысл.

Количественный и качественный рост ВВФ накануне мировой войны подталкивал руководство ведущих европейских государств к его практическому использованию. В результате начался бурный рост авиационной и воздухоплавательной промышленности. Тройку лидеров, обладавших наиболее значительными воздушными силами, в то время составили Франция, Германия и Россия<sup>3</sup>. По данным австрийской газеты «Streffleurz Militarische Zeitschrift», к началу 1912 г. ведущие европейские государства располагали следующим количеством самолетного парка (табл. 4).

---

<sup>1</sup> Вейгелин К. Е. Воздушный справочник, 1914 г. / Ежегодник Императорского Всероссийского аэро-клуба. С.-Петербург, 1914. С. 34.

<sup>2</sup> Очерки воздушной войны // Вестник Воздушного Флота. 1918. № 4. С. 29.

<sup>3</sup> Патронов И. Итоги современного воздухоплавания в применении к военному делу. С. 37.

**Таблица 4 – Самолетный парк ведущих государств Европы (1912 г.)<sup>1</sup>**

Количество	Франция	Германия	Россия	Англия	Италия	Австро-Венгрия
Пилотов	450	140	100	60	35	25
Аэропланов	500	150	140	65	50	20

Усиление ВВФ Германии на западных границах Российской империи вызвало беспокойство в военном и морском ведомствах последней. По мнению военных специалистов, «на нашей границе имеются эллинги в Лыке, у оз. Гопло и во второй линии в Кёнигсберге. Следовательно, немцы охватывают воздушной разведкой районы Вильна – Лида – Брест-Литовск – Варшава – Радом – Ченстохов (Ченстохова). Расположение же эллингов у самой границы и при этом вне сферы крепостей лишний раз указывает, что немцы с объявлением войны будут немедленно выступить и не опасаться с нашей стороны внезапного нападения и разрушения эллингов»<sup>2</sup>. Из этого следовало, что в ходе возможной войны германская сторона на Востоке предпримет исключительно наступательные действия<sup>3</sup>.

Следует учитывать, что в наши дни блок НАТО во главе с США решил взять на вооружение тактику кайзеровской Германии почти 100-летней давности. Североатлантический альянс максимально приблизил свою военную инфраструктуру непосредственно к российским границам.

Начиная с 1910 г. европейские печатные издания на своих страницах стали серьезно обсуждать возможность начала в Европе крупномасштабной войны с активным использованием в ней нового вида оружия (воздушного), вводя в широкий обиход понятие «воздушная война». Активное использование ЛА в Триполитанской и Балканских войнах позволило сторонникам дальнейшего

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1912. № 32. С. 4.

<sup>2</sup> Патронов И. Итоги современного воздухоплавания в применении к военному делу. С. 37–38.

<sup>3</sup> Там же.

развития СВН приступить к обработке общественного сознания, направленного на признание «законности» воздушной войны и бомбардировок объектов на театрах военных действий. Свое слово в этом вопросе сказал Мадридский конгресс ИМП (1911 г.). Принятое конгрессом постановление с формулировкой: «Воздушная война разрешается с условием непредставления для лиц и имущества мирного населения больших опасностей, чем сухопутная или морская война»<sup>1</sup> окончательно утвердило право на ведение вооруженной борьбы в воздушном пространстве без каких-либо ограничений. По сути, *окончательно отменялись ограничения по военному применению воздушных средств*, ранее принятые Гаагскими конференциями (1899, 1907 г.)<sup>2</sup>.

Нерешенной проблемой продолжал оставаться порядок полетов над территорией сопредельных государств. С соответствующей инициативой в декабре 1908 г. выступил Совет министров Франции, предложив правительствам европейских стран созвать Парижскую международную дипломатическую конференцию.

Тем временем германская сторона заметно активизировала свою разведывательную деятельность за рубежом, широко используя при этом летательные аппараты. Немецкие аэронавты все чаще нелегально проникали в воздушное пространство соседних государств. Весной 1913 г. из-за вынужденной посадки двух германских ЛА на территории Франции даже разгорелся настоящий политический скандал, решать который пришлось на дипломатическом уровне.

Ранее, в ноябре 1911 г., президент Франции А. Фальер подписал специальный декрет, регламентирующий воздушные перелеты внутри страны. В частности, создавались т. н. *запретные зоны*, ограничивавшие какие-либо полеты в их пределах. К таким зонам в первую очередь относилось воздушное пространство над сооружениями государственной важности (крепости или морские военные порты). Иностранцам же воздухоплателям разрешалось появляться в небе Франции лишь по приглашению. Одновременно

---

<sup>1</sup> Вейгелин К. Е. Воздушный справочник, 1914. С. 34.

<sup>2</sup> Законность воздушно-химической войны // Вестник Воздушного Флота. 1926. № 9. С. 6.



устанавливались четкие правила полетов над крупными городами страны. Например, в изданном распоряжении префекта парижской полиции (1912 г.) вводился запрет на спуск ЛА в черте города (за исключением аэродромов). По сути, было положено начало формирования *структуры воздушного пространства государства*, позднее утвержденной на законодательном уровне, в том числе и в нашем государстве.

В декабре 1913 г. французское правительство заметно ужесточило ранее принятые правила<sup>1</sup>. Но по своему содержанию они оказались более либеральными, чем в соседней Германии. Военное ведомство последней вообще ввело полный запрет на полеты в ряде районов страны<sup>2</sup>. В частности, запрещалось появление ЛА над отдельными немецкими городами в радиусе 30 км, а такие центры, как Мец, Свинемюнде (Свиноуйсьце), Данциг (Гданьск) и Кёнигсберг, летчики должны были вообще облетать за 100 км. Принимаемые меры широко поддерживались средствами массовой информации. Ранее, в 1910 г., по распоряжению военного министра воздушные полеты над крепостями и береговыми укреплениями и ближайшими от них районами (до 10 км) разрешалось осуществлять лишь с разрешения их комендантов. При этом запрещалось проводить какие-либо съемки с воздуха или делать чертежи увиденных объектов. Немецким воздухоплавательным обществам настоятельно рекомендовалось не включать в экипажи представителей иностранных государств<sup>3</sup>. 18 августа 1913 г. в обобщении прежних распоряжений вновь было подтверждено «запрещение полетов над запретными зонами и подъемов внутри них»<sup>4</sup>.

Тем не менее сторонники концепции «свободы воздуха» периодически нарушали эти требования. Например, особое недовольство немецких журналистов

---

<sup>1</sup> 6 ноября 1913 г. отдельным указом (декретом) президента Франции вводились 10-км запретные зоны вокруг военных крепостей, укрепленных районов (областей), владений военного и морского ведомств, где проводились маневры войск и стрельбы (Вейгелин К. Е. Воздушный справочник, 1914 г. С. 62; Перетерский И. С. Воздушное право. М., 1923. С. 11).

<sup>2</sup> Районы городов Кельн, Мец, Киль, Свинемюнде, Данциг, Кёнигсберг, Бреслав, Познань, Кобленц. – *Прим. авт.*

<sup>3</sup> Русский инвалид. 1910. № 268. С. 4.

<sup>4</sup> Воздушный флот. История и организация военного воздухоплавания. С. 83.

вызвали откровения французского авиатора Л. Жануара, совершившего полет по маршруту Париж – Санкт-Петербург. В одном из своих интервью он заявил о замеченных в районе г. Кёнигсберг (Восточная Пруссия) объектах военного значения<sup>1</sup>. Реакция немецкой стороны последовала незамедлительно – французского пилота обвинили в шпионской деятельности.

В 1914 г. германское правительство приняло новый общий закон, регламентировавший воздушное передвижение. В его основу было положено «Положение о воздушном передвижении», введенное в действие германским воздухоплавательным союзом с 14 января и несколько измененное с 2 марта 1914 г.<sup>2</sup>

Ранее, в мае 1913 г., Англия приняла «Закон о воздушном шпионаже» (дополнение к принятому в 1911 г. Акту о воздушной навигации), ставший прямым следствием неоднократных появлений над островом германских дирижаблей с явно разведывательными целями. Согласно принятому закону иностранные летчики должны были предварительно согласовывать свои полеты с английскими чиновниками за 18 часов до прибытия в страну, для аэронавтов этот срок составлял двое суток. Также вводился запрет на полеты над военными объектами и специальными районами, определенными английским законодательством. За нарушение установленных правил виновным грозил штраф в шесть тысяч франков или шесть месяцев тюремного заключения. В исключительных случаях нарушитель мог одновременного подвергнуться обоим видам наказания<sup>3</sup>. Позднее эти требования были значительно ужесточены в законодательстве большинства стран мира.

В Австро-Венгрии, по примеру своих соседей, также ввели ограничительные меры на свободу полетов. Запретными зонами считались: в Галиции – округ Краков, округ Перемышль–Ярослав, Буковина; отдельные

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1913. № 202. С. 3.

<sup>2</sup> Вейгелин К. Е. Воздушный справочник, 1914 г. С. 59–60.

<sup>3</sup> Русский инвалид. 1913. № 102. С. 5.

области в Тироле, Каринтии, Истрии, Далмации, Боснии и Герцеговине, а также «Триесте со всем округом на суше и на море»<sup>1</sup>.

Ограничения передвижения в воздушном пространстве происходили на фоне развития взглядов на использование ЛА в военных целях. В начале 1912 г. французская газета «Excelsior» поместила на своих страницах сенсационную статью, в которой раскрывались планы германского Большого генерального штаба на ведение будущей войны против Франции. Согласно последним воздушной бомбардировке должны были подвергнуться приграничные военные крепости и г. Париж. Только в налете на французскую столицу предполагалось участие одновременно до 300 самолетов<sup>2</sup>.

Оценивая реальность намерений своего восточного соседа, военное ведомство Франции *впервые в мировой практике* приступило к разработке *проекта плана защиты крупного административного центра от нападения с воздуха*. Предполагалось окружить столицу Франции двойным кольцом воздушных баз, размещенных в ближайших к Парижу крупных населенных пунктах. Внутри самого города предусматривались действенные меры защиты от угрозы с воздуха<sup>3</sup>. Действия французской стороны можно рассматривать в качестве *одного из первых шагов в мировой истории по развитию взглядов на организацию обороны особо (критических) важных объектов государства от нападения с воздуха*.

В предвоенные годы Россия также серьезно озаботилась *безопасностью своей воздушной территории*. Первые попытки определения порядка пересечения государственной границы в воздушном пространстве между Россией и Германией предпринимались еще в последней четверти XIX в. Первоначально речь велась лишь об организации голубиной почты, которая регламентировалась (со стороны

---

<sup>1</sup> Воздушный флот. История и организация военного воздухоплавания. С. 86.

<sup>2</sup> Русский инвалид. 1912. № 58. С. 5.

<sup>3</sup> Бекнев С. А. Воздухоплавание в современной сухопутной войне. С. 37–38.

Российской империи) Высочайше утвержденном мнением Государственного совета (февраль 1888 г.)<sup>1</sup> (приложение № 2).

Однако указанный вид почты преимущественно использовался для передачи разведывательной информации. В этой связи по линии пограничной стражи в 1906 г. было дано указание – стрелять по голубям при их перелете через границу и обратно. Всех задержанных голубей осматривать и обнаруженные у них депеши передавать в штаб военного округа.

В том же году Россия и Германия заключили *двустороннее межгосударственное соглашение по порядку осуществления полетов воздушных судов*. Ранее, в ноябре 1898 г., подобный договор был заключен между правительствами Германии и Австро-Венгрии, касавшийся условий полетов через границы военных пилотов воздушных шаров.

*Отдельные аспекты будущей организации воздушной обороны ряда ведущих европейских государств (включая Россию) были регламентированы нормативно-правовыми актами конца XIX – начала XX в.*

Тем временем участвовавшие случаи нарушения западной границы Российской империи со стороны иностранных аэронавтов (в первую очередь – германских) «с целью сбора разведывательных данных» потребовали информирования об этих фактах *непосредственно главы государства*. Император Николай II (1894–1917 гг.) распорядился принимать к нарушителям серьезные по тому времени меры – *конфискацию аэростатов и временное задержание аэронавтов с последующим проведением расследования их действий*.

Следующим шагом в формировании организации отечественной воздушной обороны стал подписанный императором Николаем II 18 июля 1912 г. закон «*Об изменении действующих законов о государственной измене путем шпионства*»<sup>2</sup>, разработанный по линии военного ведомства и министерства юстиции, одобренный ранее Государственным советом и Государственной думой. Он значительно расширил перечень деяний, представлявших опасность для внешней

---

<sup>1</sup> Полное собрание законов Российской империи. Собрание 3-е. Т. VIII. СПб., 1888. С. 55–56.

<sup>2</sup> Там же. Т. XXXII. 1912. Пг., 1915. С. 1100–1103.

безопасности и обороны России, подлежащих уголовному преследованию (приложение № 3).

В результате была заложена *первичная правовая основа процесса суверенизации воздушной территории России и начала организации отечественной воздушной обороны.*

В рамках ее создания были приняты следующие *организационные меры.*

Учитывая опыт европейских государств (в первую очередь Германии и Франции), руководство российского ВВФ приняло решение значительно приблизить свои воздушные базы к государственной границе. На германском ее участке первую их линию (до 20–40 км от границы) составили бы крепостные воздухоплавательные отряды Ковно, Осовца (Осовец-Крепость), Новогеоргиевска (район г. Новы-Двур-Мазовецки) и Гродно, вторую (до 50–100 км) – Вильна, Лиды и Брест-Литовска. На участке русско-австрийской границы передовая линия воздушных баз (станций) (до 20–80 км от границы) размещалась бы в городах Дубно и Бердичев. Из-за наличия Пинских болот, вносящих, как считалось, «некоторую дисгармонию в стройность ...расположения [воздушных баз]», место второй линии предусматривалось установить в районе г. Киев<sup>1</sup>.

С целью воспрепятствовать проведению возможных десантных операций силами германского Балтийского флота (БФ) в приморских районах Прибалтики и Финляндии руководство ВВФ вышло с предложением военному министру создать особые зоны глубокой (стратегической) воздушной разведки. В этом случае первая линия воздушных баз размещалась бы в городах Либавы (Лиепая), Виндавы (Вентспилс), Рига, Пернов (Пярну) и Ревель (Таллин), вторая – Юрьев (Тарту), Псков и Двинск (Даугавпилс). Для организации воздушного патрулирования Финского залива могли быть использованы базы в городах Санкт-Петербург, Выборг и Свеаборг (Суоменлинна). На Черном море в качестве главной

---

<sup>1</sup> Воздушная разведка. С. 54.

воздушной станции должен был выступить г. Севастополь, на Кавказе – крепость Карс, а на Дальнем Востоке – г. Владивосток<sup>1</sup>.

При реализации вышеуказанного проекта предусматривалось разделить всю западную приграничную полосу Российской империи на определенное число районов, охрана которых в мирное время обеспечивалась бы силами ВВФ. С началом же войны все имевшиеся там дирижабли передавались в состав вновь формировавшихся армий, действовавших «в данных районах, а аэропланы соответственно корпусам в должном числе»<sup>2</sup>.

*Накануне Первой мировой войны в России впервые в общих чертах были разработаны предложения по организации воздушной обороны государства.*

В отечественную военную терминологию само понятие «воздушная оборона» (точное определение дано лишь в 1920-е гг.) было включено в начале 1910-х гг. с выходом в свет одноименной статьи русского публициста М. Меньшикова. В ней впервые выдвигалась идея «воздушной обороны государства». Автор изложил позицию ряда видных государственных и военных деятелей России (великого князя Александра Михайловича, академика князя Б. Голицына, князя Л. Кочубея и др.), активно ратовавших за строительство в России сильного ВВФ. В частности, Меньшиков писал: «Германия первая оценила огромное значение воздушного флота, и к осени текущего года будет иметь 24 воздушных корабля, а главное – опытный личный состав... Россия должна иметь воздушный флот. В противном случае нам грозит полное поражение»<sup>3</sup>. Этот «враг [воздушное средство], может быть, более опасный, чем все другие, взятые вместе»<sup>4</sup>.

В этой связи руководство Российской империи приняло конкретные меры. На основе закона «Об изменении действующих законов о государственной измене путем шпионства» 29 ноября 1912 г. Совет министров предоставил право

---

<sup>1</sup> Патронов И. Итоги современного воздухоплавания в применении к военному делу. С. 42–43.

<sup>2</sup> Там же. С. 44.

<sup>3</sup> Меньшиков М. О. Из писем к ближним. М.: Воениздат, 1991. С. 122.

<sup>4</sup> Там же. С. 119.

военному ведомству «по предварительному соглашению с министерством иностранных дел... воспретить иностранным воздухоплавателям до 14 июля 1913 г. перелет нашей западной границы...»<sup>1</sup>.

Указанное решение вступало в силу 14 января 1913 г., впервые в отечественной истории устанавливая *специальные запретные для полетов иностранных ЛА районы (зоны) вблизи отдельных участков государственной границы страны: на территории восьми военных округов с включением в список 24 военных крепостей* (приложение № 4).

Вводимый запрет распространялся на всех без исключения иностранных аэронавтов, предварительно не получивших разрешение от российских властей на пересечение государственной границы. При попытке незаконного проникновения в воздушное пространство Российской империи и игнорирования требований к немедленной посадке по ним мог *открываться зенитный огонь*.

Также ответственность за охрану воздушных рубежей государства возлагалась и на отряды и посты Отдельного корпуса пограничной стражи, находившегося в то время в ведении Министерства финансов России. Но, вооруженные преимущественно обычным стрелковым оружием, они были не в состоянии вести эффективную борьбу с воздушными нарушителями. В результате принятое решение реально носило лишь *декларативный характер*.

Постановлением Совета министров от 12 июля 1913 г. введенный ранее запрет был продлен до 14 января 1914 г., а в последующем правительственным постановлением от 2 января 1914 г. срок окончания запрета сдвигался на 14 июля 1915 г.<sup>2</sup>

В морском ведомстве России также приняли соответствующие защитные меры. В октябре 1913 г. морской Генеральный штаб своим приказом (№ 263) запретил какие-либо полеты иностранных аэронавтов над водным пространством

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1912. № 283. С. 3.

<sup>2</sup> Вейгелин К. Е. Воздушный справочник, 1914. С. 48.

в районе между Свеаборгом и Ревелем, являвшимся входом в Финский залив<sup>1</sup> (приложение № 5).

В ответ на закрытие западной границы Российской империи (в воздушном пространстве) для иностранных летчиков и аэронавтов постановлением германского МВД от 30 мая 1913 г. был объявлен запрет на все воздушные перелеты русско-немецкой границы со стороны России с применением тех же мер воздействия, которые были установлены российской стороной<sup>2</sup>.

Позднее аналогичные меры предприняло правительство Австро-Венгрии (приложение № 6), а также о закрытии своих воздушных границ объявил ряд ведущих европейских государств.

Свою точку зрения по усилению воздушной обороны приграничной полосы в 1912 г. высказало руководство Офицерской воздухоплавательной школы, являвшейся основной кузницей кадров отечественного ВВФ. В частности, предлагалось развернуть сеть воздушных станций на глубину до 400–500 км от государственной границы (с целью исключения беспрепятственных действий воздушного противника в период мобилизации и первые дни войны). Эллинги должны были размещаться в городах Санкт-Петербург, Псков, Двинск, Минск, Варшава, Киев и Одесса. Одновременно на удалении 150 км от границы также предполагалось развертывание промежуточных эллингов или оборудованных якорных стоянок, рассчитанных на два воздушных корабля<sup>3</sup>.

В перечне задач, возлагаемых на военную авиацию, особое место занимала охрана в полете воздушных разведчиков и уничтожение неприятельских ЛА. Ее мог бы выполнять высокоскоростной одноместный самолет, способный достигать высоты в 3 км и находиться в воздухе до трех часов.

С целью воспрепятствования проникновения иностранных ЛА в воздушное пространство России и усиления принимаемых мер по защите воздушной территории страны со своим оригинальным проектом выступил молодой

---

<sup>1</sup> Воздушный флот. История и организация военного воздухоплавания. С. 87.

<sup>2</sup> Вейгелин К. Е. Воздушный справочник, 1914. С. 49.

<sup>3</sup> Соображения по поводу планомерной организации военного воздухоплавания в России // Офицерская воздухоплавательная школа. СПб.: Типография И. В. Леонтьева, 1912. С. 9.



инженер-конструктор А. Пороховщиков. Предложенный им весной 1914 г. на заседании отдела Воздушного флота при Особом комитете по усилению военного флота на добровольные пожертвования проект носил новаторский характер и представлял собой *новый взгляд на развитие идеи организации воздушной обороны государства*. В частности, Пороховщиков предложил развернуть вдоль южного побережья Финского и Рижского заливов воздушную оборону по линии Санкт-Петербург – Виндава<sup>1</sup>. По мнению автора, указанная оборона структурно состояла бы из ряда запретных зон, исключавших полеты иностранных воздушных судов над территорией Санкт-Петербургского и Виленского военных округов. В запретных зонах предполагалось развернуть несколько линий воздушных станций (дальняя и ближняя), обеспечивавших непрерывный обзор воздушного пространства в приморских районах. При этом дальняя линия таких станций должна была располагаться вдоль побережья Балтийского моря на участке Санкт-Петербург – Виндава, ближняя линия – на участке Санкт-Петербург – Сувалки (Царство Польское), то есть значительно отодвигалась в глубь территории страны. Для борьбы с воздушными нарушителями предусматривалось задействовать авиационные отряды и наземные огневые средства. По замыслу А. Пороховщикова, на воздушные станции возлагались задачи по обнаружению самолетов и дирижаблей в зоне их ответственности, с установлением при этом государственной принадлежности летательных аппаратов. Размеры зоны определялись дальностью обзора воздушного пространства с помощью оптических приборов. В случае нарушения воздушного пространства в соответствующие воинские подразделения, привлекаемые для ВоздО, должны были оперативно поступать сведения о самом факте пролета ЛА и его предполагаемом направлении. По сути, на повестку дня был вынесен вопрос об организации в России (первоначально лишь на зональном уровне) *будущей службы ВНОС*.

---

<sup>1</sup> История создания и развития отечественных Военно-воздушных сил: заключительный отчет. НИР. Шифр «Закупорщик». Монино, 1998. С. 67–68.

Участники заседания признали желательным создание таких станций, удаленных друг от друга на расстоянии 15–150 км, при условии обеспечения их средствами наземной связи и автомобильным транспортом. Но вплоть до начала Первой мировой войны этот проект так и не был реализован.

Значительную роль в организации воздушной обороны государства в предвоенные годы сыграло Министерство иностранных дел (МИД). Благодаря его усилиям (при взаимодействии с военным ведомством) удалось немного смягчить введенный ранее режим запрета воздушного передвижения на западном направлении Российской империи.

В конце 1913 г. в результате дипломатических сношений по поводу ходатайства русского летчика А. Васильева, планировавшего совершить перелет из г. Санкт-Петербург в Париж через Берлин, с Германией было выработано особое соглашение, в силу которого (отношение российского посольства в Берлине от 23 декабря 1913 г. № 3192) правительство России признало допустимым, «в виду исключения и при условии взаимности такого допущения, перелет через нашу германскую границу тем иностранным авиаторам, которые, совершая перелет лишь ради спорта, будут испрашивать каждый раз предварительное на то позволение. Подобные ходатайства подлежат разрешению дипломатическим путем, по предварительным ходатайствам через Императорский Всероссийский Аэро-Клуб [ИВАК]»<sup>1</sup>.

При этом согласно извещениям Главного управления Генерального штаба (ГУ ГШ) от 10 ноября № 15859 и от 24 декабря 1913 г. № 17910 иностранные летчики должны были представлять в ИВАК соответствующие сведения. Одновременно устанавливались *правила по организации полета в пределах Российской империи* (приложение № 7).

Значительную роль в формировании организации ВоздО играло Министерство внутренних дел. Полиции и сотрудникам Отдельного корпуса жандармов предписывалось принимать незамедлительные меры к задержанию иностранных воздухоплателей, совершивших посадку на территории нашего

---

<sup>1</sup> Вейгелин К. Е. Воздушный справочник, 1914. С. 48–49.

государства, проведению следственных действий и установлению истинных причин (в случае несанкционированного проникновения) появления их в воздушном пространстве Российской империи. Депортация на родину иностранных аэронавтов и летчиков осуществлялась при участии представителей МИДа России. Также на МВД была возложена задача (при тесном сотрудничестве с губернскими властями, военным и морским ведомствами) по контролю за организацией полетов ЛА внутри государства. В частности, представители русской прессы в начале 1910-х гг. писали: «В МВД вырабатываются правила, регулирующие занятие воздухоплаванием частных лиц. В правилах говорится, что никакие полеты не могут быть предпринимаемы без разрешения полицейских властей, хотя бы эти полеты носили только экспериментальный характер. Всякий взлет и спуск авиатора должен происходить непременно в присутствии полицейских чиновников, причем никакого оружия, даже револьвера, авиатор не должен иметь с собой»<sup>1</sup>.

Для регламентации деятельности воздухоплавания в России (в интересах внутренней и внешней безопасности государства) было создано особое совещание по предметам, относящимся к воздухоплаванию, под председательством товарища министра внутренних дел (1906–1911 гг.) С. Крыжановского. Оно разработало правила воздушного передвижения, определив места, «исключаемы[е] для воздухоплавания на всякой высоте ... территории, на которых имеются правительственные учреждения, крепостные верки и форты, учреждения общественного значения, территории, опасные для воздухоплавателей, столицы и все города с окрестностями до известного радиуса»<sup>2</sup>. Аналогичные запреты были также введены в Германии, Франции и в других европейских государствах.

Накануне Первой мировой войны, 25 июля 1914 г., Совет министров признал «своевременным привести в действие, начиная с 13-го июля [ст. ст.], на

---

<sup>1</sup> Вестник воздухоплавания. 1910. № 5. С. 63–64.

<sup>2</sup> Там же. 1909. № 1. С. 61.

всей территории империи Положение о подготовительном к войне периоде»<sup>1</sup>. 29 июля был подписан именной Высочайший указ о переводе на военное положение значительной части Вооруженных сил, включая войска западных военных округов с их крепостями. На этом основании *вводился полный запрет на полеты иностранных воздушных судов над пунктами и районами, объявленными на военном положении.*

Накануне Первой мировой войны в России была заложена *первичная основа организации воздушной обороны государства в угрожаемых от воздушного нападения зонах*, что, несомненно, вытекало из процесса суверенизации воздушного пространства, нашедшей позднее отражение в международном воздушном праве.

### Выводы по главе

1. Успешные опыты в пилотировании ЛА, в том числе в интересах военного дела, создали благоприятные условия для зарождения и развития средств воздушного нападения. С конца XVIII в. до начала 1910-х гг. основная ставка делалась на аэростатические воздушные суда, решавшие прежде всего разведывательные задачи. Процесс придания СВН других функций (в первую очередь – ударной) ограничивался международными правовыми нормами, а также несовершенством конструкций средств поражения и доставки. В результате до начала XX в. ЛА выполняли лишь вспомогательные задачи в интересах сухопутных войск и военно-морских сил.

2. Существенным шагом в развитии ударной функции СВН стали отказ ряда великих держав от моратория на разработку *бомбардировочных ЛА* и появление нового типа воздушных судов – *аэродинамических*. Успешное применение аэростатических и аэродинамических СВН в Триполитанской 1911–1912 гг. и 1-й Балканской 1912–1913 гг. войнах и в ходе многочисленных военных

---

<sup>1</sup> Флоринский М. Ф. Эволюция компетенции Совета министров Российской империи во время Первой мировой войны (июль 1914 – февраль 1917 гг.) // Новейшая история России. 2014. № 3. С. 119.

маневров ВС ведущих европейских держав (Франции, Германии, Австро-Венгрии) и России заметно ускорило работы по созданию нового вида наступательного оружия. Это повлекло за собой начало процесса милитаризации воздушного пространства. В результате накануне Первой мировой войны отечественными военными специалистами было сделано заключение, что *в будущих войнах XX в. борьба за воздушное пространство займет особое место, которое неизбежно превратится в зону воздействия на военный и экономический потенциал воюющих сторон.*

3. Полученный опыт в военных конфликтах в Северной Африке и на Балканах начала прошлого столетия наглядно продемонстрировал *преимущества военного воздухоплавания (дирижаблей) над одиночными самолетами при выполнении ими бомбардировочных задач.* В свою очередь наметилась тенденция перехода к групповому применению военной авиации на театре военных действий, в первую очередь в налетах на крупные административные центры (пункты) и военные объекты противника. Почти одновременно в военных кругах Германии и Болгарии получили развитие *взгляды о ведущей роли воздушных сил в войне и выявлении взаимосвязи групповых воздушных налетов на столицы враждующих государств с достижением конечной победы в войне.* В дальнейшем они легли в основу концепции «воздушной войны», наиболее популярной в военном деле в первой половине XX в.

4. Бурный рост СВН позволил уже накануне Первой мировой войны разделить их, в зависимости от степени глубины проникновения на территорию противника и решаемых задач, на *средства воздушного нападения ближнего и дальнего действия* (на сухопутном и морском ТВ). В Германии приоритет первоначально отдавался военным дирижаблям (преимущественно цеппелинам), способным преодолевать большие расстояния, достигать тыловых районов государств вероятного противника и активно воздействовать на его промышленные центры и крупные транспортные узлы. Постепенно в ходе Первой мировой войны лидерство в дальнейшем развитии СВН перешло к военной

авиации, по своим боевым и тактико-техническим возможностям значительно опередившей военное воздухоплавание.

В ведущих европейских странах (в том числе и России) началась разработка *целевых боевых самолетов*, в первую очередь *ближнего радиуса действия*, с решением целого комплекса задач, в том числе: ведения воздушной разведки, бомбардировки, штурмовки и истребления в воздухе неприятельских ЛА. Однако до начала войны этот проект оставался нереализованным.

5. Выявлена *степень участия ВВФ в подготовке к ведению военных действий, а также его роль в организации разведывательной деятельности*. Накануне Первой мировой войны Германия развернула вблизи государственной границы с Россией несколько своих крупных воздушных баз с целью усиления контроля за ее тыловыми районами с проникновением вплоть до Южного Урала и увеличила число полетов в воздушном пространстве нашего государства. В результате германское и австро-венгерское командование к началу военных действий получило *наиболее полную информацию о будущих ТВД и местах дислокаций на них основных группировок войск (сил флота) вероятного противника*. Аналогичная ситуация сложилась и в период подготовки нападения нацистской Германии на СССР (1939–1941 гг.).

Помимо сбора разведывательных сведений предусматривались также *бомбардировочные действия с воздуха по особо важным военным объектам (крепостям)* в приграничной полосе европейской части Российской империи. Это стало *новым шагом в организации подготовки ведения масштабных военных действий в начале XX в. с использованием воздушных сил*.

6. Активное использование ЛА в военных конфликтах 2-й половины XIX – начала XX в. и формирование ВВФ (на штатной основе) в структуре ВС ряда европейских государств (Германия, Англия, Франция) и России повлекли за собой необходимость четкой регламентации их деятельности различными нормативно-правовыми актами. В международную правовую систему в качестве нового сегмента было включено *воздушное право*, призванное определить порядок использования воздушного пространства, в том числе и в военных целях.

Усиление роли воздушных сил в военном деле накануне Первой мировой войны повлекло за собой начало создания основ организации *воздушной обороны государства* как некой защитной меры от нападения с воздуха.

Определены основные этапы процесса зарождения организации воздушной обороны на государственном уровне в довоенный период (до августа 1914 г.).

*Первый этап* характеризовался появлением аэростатических СВН и расширением их круга задач, началом милитаризации воздушного пространства и выработки первичных взглядов на его суверенизацию (1780-е – 1880-е гг.).

На *втором этапе* осуществлялась разработка первичных правил использования воздушного пространства на межгосударственном уровне (2-я половина 1880-х – конец 1890-х гг.).

*Третий этап* (1899–1905 гг.) непосредственно связан с работой 1-й Гаагской конференции (1899) и принятыми ею решениями по порядку использования военных ЛА на международном уровне, а также введением запрета (до 1905 г.) на какое-либо применение их в бомбардировочных целях. Декларация конференции была обязательной для всех участвовавших в ее работе государств.

*Четвертый этап* (1905 г. – август 1914 г.) характеризовался попыткой продолжения ограничения боевого использования воздушных судов на международном уровне (без установления конкретного срока окончания моратория), что нашло отражение в решениях 2-й Гаагской (1907 г.) конференции. Отказ от их исполнения рядом великих держав (в том числе и России) потребовал введения частичной суверенизации воздушного пространства значительной части европейских стран, закрепленной отдельными законодательными актами и постановлениями (распоряжениями), в том числе постановлением Парижской международной дипломатической конференции (1910 г.). В результате было положено начало формированию *первичных структур ВоздО как составной части охраны воздушного пространства государства*.

Мероприятия по организации воздушной обороны в России первоначально регламентировались нормативно-правовыми актами, в частности, законом «Об

изменении действующих законов о государственной измене путем шпионства» (18 июля 1912 г.), отдельными постановлениями Совета министров (29 ноября 1912 г., 12 июля 1913 г. и др.) и носили в предвоенные годы временный характер.

7. Организация воздушной обороны государства с момента своего зарождения потребовала решения основных ее вопросов на *межведомственном уровне с привлечением различных министерств*, в первую очередь военного и морского, иностранных дел, финансов и внутренних дел России. По завершению Первой мировой и Гражданской войн эта тенденция получила свое дальнейшее развитие, при этом список ведомств, ответственных за организацию ВоздО (ВХО, ПВО) государства, был значительно расширен, а задачи ведомств конкретизированы соответствующими документами.

8. В предвоенные годы в России (с 14 января 1913 г.) были *введены в действие меры (имевшие первоначально временный характер) по организации воздушной обороны территории государства, угрожаемой от воздушного нападения*, реализуемые в первую очередь по линии военного и морского ведомств. Одновременно наметилось функционально-структурное разделение воздухообороны на элементы: *активные, пассивные и вспомогательные*.

Основу активной воздушной обороны составили силы и средства ВВФ (в первую очередь военные дирижабли), пассивной обороны – приспособленные для зенитной стрельбы наземные (морские) средства огневого поражения, вспомогательной обороны – наблюдательные посты за воздушным пространством, выставляемые в приграничном (сухопутном и морском) районе. Однако, вследствие отсутствия реальной угрозы из воздушного пространства в предвоенные годы действия указанных элементов преимущественно носили ограниченный характер.

9. Отсутствие в рамках государства единого координационного органа по воздушной обороне (на межведомственном уровне) в конечном счете исключило возможность создания накануне Первой мировой войны *комплексной системы защиты государства от нападения с воздуха*. Этому также способствовали следующие обстоятельства: отсутствие в рассматриваемый период времени у



вероятного противника (Германии и Австро-Венгрии) необходимого для ведения успешных боевых действий количества СВН, а также недостаточная проработанность международного воздушного права и национального (российского) законодательства в области воздушного суверенитета.

10. В связи с угрозой начала крупномасштабной войны с активным применением вероятным противником своих воздушных средств, в России летом 1914 г. на официальном уровне был введен полный запрет на организацию всех полетов иностранных ЛА в местах и районах, объявленных на военном положении. Данное решение регламентировалось соответствующими правовыми актами Российской империи. При нарушении установленного запрета *применялись меры силового воздействия, вплоть до открытия по нарушителям зенитного огня.*

### **ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ ЛОКАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ВОЗДУШНОЙ ОБОРОНЫ ГОСУДАРСТВА В ПЕРИОД ПЕРВОЙ МИРОВОЙ И ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙН (1 августа 1914 г. – ноябрь 1920 г.)**

В годы Первой мировой войны средства воздушного нападения по мере совершенствования своих летно-технических и боевых возможностей превратились во внушительную силу за счет увеличения доли в составе ВВФ бомбардировочной и боевой (штурмовой) авиации. В ходе военных действий произошло окончательное разделение СВН на тактические (ближние) и стратегические (дальние) средства. В зоне их поражения оказались не только группировки войск (сил флота), объекты (пункты) на театре войны, но и глубокий тыл воюющих государств. Это обстоятельство привело к формированию в Российской империи (с марта 1917 г. – Республика) локальных систем воздушной обороны как в составе действующей армии, так и в ряде прифронтовых военных округов (позднее – ВоздО на ТВД). В годы Гражданской войны в России локальная система ВоздО продолжала создаваться в угрожаемый по воздушному нападению период в основном в РСФСР. Применительно для армий Белого движения указанная система носила преимущественно очаговый характер.

#### **3.1. Совершенствование средств воздушного нападения и тактики их действий**

К началу Первой мировой войны основу СВН ведущих европейских государств составляли военные дирижабли. По общему их числу лидировала Германия, за ней следовала Франция. Требованиям военного времени в России соответствовали лишь четыре крупных дирижабля («Кондор», «Астра», «Буревестник», «Альбатрос»), остальные, устаревших конструкций, особой ценности как боевые единицы не представляли и бездействовали на своих базах<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Дузь И. Д. История воздухоплавания и авиации в России (июль 1914 г. – октябрь 1917 г.). 3-е изд., доп. М.: Машиностроение, 1989. С. 277.

Большинство управляемых аэростатов использовалось воюющими сторонами для ведения стратегической воздушной разведки в тыловых районах страны противника и для бомбардировок важных его административных, экономических центров (пунктов) и военных объектов. В реализации указанных задач предпочтение отдавалось ВК с большим радиусом действия. Первоначально основу их вооружения составляли 50-кг фугасные и 5,2-кг зажигательные бомбы (общим весом до 500 кг)<sup>1</sup>.

Кампания 1914 г. наглядно показала *уязвимость военных дирижаблей от неприятельского зенитного огня на средних высотах (до 1 км) в светлое время суток*. Это стоило ВВФ Германии трех уничтоженных цеппелинов<sup>2</sup> (из них два – на русско-германском фронте)<sup>3</sup>. В результате было принято решение *изменить тактику действий управляемых аэростатов*.

По мнению командира дивизиона воздушных кораблей германского морского ведомства П. Штрассера, «разведка над линией фронта и в тылу – дело самолетов, маленьких, легких, быстроходных. Они малоуязвимы от огня с земли. Стихия дирижаблей – полеты ночью, в плохую погоду и обязательно на большой высоте. Их задача – подкрасться незаметно и обрушить на голову врага груз фугасных и зажигательных бомб»<sup>4</sup>.

В последующие кампании Первой мировой войны действия сухопутных (армейских) цеппелинов были перенесены на темное время суток, по возможности в безлунные ночи (до 14 дней в месяц). Это обстоятельство, несомненно, *снижало результативность работы управляемых аэростатов в боевой обстановке*. Объекты для атак выбирались очень тщательно с учетом стратегических интересов нападавшей стороны. Рейды в глубокий тыл противника с целью уничтожения важных опорных пунктов или крупных

---

<sup>1</sup> Дирижабли на войне. С. 150.

<sup>2</sup> Там же. С. 95.

<sup>3</sup> Действия германских управляемых аэростатов в 1914–17 гг. Ч. II: На восточном (Русско-Германо-Австрийском) фронте (по Нейману) // Вестник Воздушного Флота. 1923. № 6. С. 17.; Вейгелин К. Е. Воздушный справочник 1915 г. Ежегодник ИВАК. Петроград: «Новое Время», 1915. С. 7.

<sup>4</sup> Дирижабли на войне. С. 96–97.

промышленных предприятий планировались только после предварительной разведки, изучения аэрофотоснимков и других надежных источников.

Роль г. Париж и Лондон как сильно укрепленных пунктов, центров военной промышленности и столиц враждебных государств, оценивалась германским командованием чрезвычайно высоко<sup>1</sup>. Основной задачей воздушных налетов являлось *разрушение только важных в военном отношении неприятельских сооружений*<sup>2</sup>.

Первой жертвой воздушного налета стал г. Париж, переживший бомбардировку с воздуха со стороны немецкой авиации 30 августа 1914 г.<sup>3</sup> Для более действенного воздействия на противника германское командование с началом 1915 г. стало использовать свои воздушные «дредноуты» (цеппелины). В ночь с 20 на 21 марта в первом «крупном налете» на французскую столицу участвовали одновременно три<sup>4</sup> (по другим данным – четыре<sup>5</sup>) немецких дирижабля. Следующим объектом нападения стала столица Англии – г. Лондон. В ходе очередного налета цеппелина на город 2 июня 1915 г. на его жилые кварталы было сброшено 90 бомб, «причинив несколько пожаров и убив несколько обывателей»<sup>6</sup>. Однако для большего эффекта бомбардировок с воздуха требовались новые более мощные бомбы. Уже в ночь с 8 на 9 сентября 1915 г. в ходе 16 по счету нападения цеппелинов на восточное побережье Англии с борта морского дирижабля L.13 на лондонские кварталы была сброшена мощная по тому времени фугасная 300-кг бомба, причинившая большие разрушения в центральной части города<sup>7</sup>.

Почти в то же время на русско-германском фронте прошла испытания 410-кг авиабомба, размещенная на борту ВК «Илья Муромец». В конце 1915 г. в Эскадре воздушных кораблей (ЭВК) «Илья Муромец» был проведен ряд

---

<sup>1</sup> Дирижабли на войне. С. 106.

<sup>2</sup> Э. фон Гёпнер. Война Германии в воздухе. С. 74.

<sup>3</sup> Вейгелин К. Е. Воздушный справочник 1915. С. 5–6.

<sup>4</sup> Дирижабли на войне. С. 106.

<sup>5</sup> Вейгелин К. Е. Воздушный справочник 1916. Ежегодник ИВАК. Петроград: «Новое Время», 1916. С. 32.

<sup>6</sup> Русский инвалид. 1915. № 113. С. 1.

<sup>7</sup> Дирижабли на войне. С. 137.

испытательных полетов, в которых с самолета сбрасывался корпус 600-кг бомбы с инертным снаряжением<sup>1</sup>.

Одновременно с экспериментами по оценке качественных характеристик бомб большой мощности продолжались работы, направленные на увеличение суммарной бомбовой нагрузки воздушных судов. Например, дирижабль L.13, осуществивший бомбардировку кварталов Лондона, имел на своем борту около двух тонн зажигательных и фугасных бомб<sup>2</sup>.

Общие потери англичан за одну ночь были оценены в 500 тыс. фунтов стерлингов (5 млн рублей золотом)<sup>3</sup>. Согласно подготовленному после сентябрьского налета на Лондон британским Адмиралтейством меморандуму, одиночный рейд неприятельского дирижабля за 12 минут нанес столице Британской империи ущерб, сопоставимый с потерями в крупной военной операции<sup>4</sup>. В ходе воздушного налета погибло 17 человек, ранения получили 39 человек (все, за исключением одного, из числа мирных граждан)<sup>5</sup>.

В течение кампании 1915 г. 37 германских дирижаблей осуществили 20 налетов на Лондон и другие пункты Англии, сбросив на них 27 тонн бомб. Общие потери среди населения составили 208 убитых, около 430 раненых<sup>6</sup>. Всего за годы войны немецкие дирижабли (202 ВК) 52 раза появлялись в небе Англии<sup>7</sup>. В отношении другого противника (Франции) глубоких воздушных рейдов было значительно меньше. В течение 1915–1918 гг. непосредственно границ г. Париж достигли всего три (по другим данным – два<sup>8</sup>) цеппелина, сбросившие на город и

---

<sup>1</sup> Пырьев Е. В., Резниченко С. Н. Бомбардировочное вооружение авиации России 1912–1945 гг. С. 39.

<sup>2</sup> Дирижабли на войне. С. 137.

<sup>3</sup> Ген. Ашмор. Воздушная оборона Англии в мировую войну и в настоящее время. (Пер. с англ.) М.: Воениздат НКО СССР, 1936. С. 23.

<sup>4</sup> Дирижабли на войне. С. 140.

<sup>5</sup> Вейгелин К. Е. Воздушный справочник, 1916. С. 49.

<sup>6</sup> Дирижабли на войне. С. 144.

<sup>7</sup> Вестник Воздушного Флота. 1934. № 2. С. 13.

<sup>8</sup> Ионов П. П. Дирижабли и их военное применение. М.: Государственное военное издательство, 1933. С. 11.

его окраины 113 бомб (массой до 4-х тонн), потеряв при этом один свой воздушный корабль<sup>1</sup>.

Несмотря на определенные успехи военного воздухоплавания, опыт кампаний 1914 г. и 1915 г. наглядно показал, что *дирижабли не были способны решать все возлагаемые на них задачи*. Этот факт нашел отражение на страницах газеты «Русский инвалид»: «набеги дирижаблей на Антверпен, Остендэ, Гент, Динкерк, Нанси, Ярмут, в Польше и на Либаву не нанесли особых разрушений и [не имели] большого числа жертв. Это происходит от того, что они могут нести лишь очень ограниченное число бомб»<sup>2</sup>.

С увеличением объема дирижабля (армейского типа) до 22 000 м<sup>3</sup> его бомбовая нагрузка достигала одной тонны<sup>3</sup>. С началом войны до середины февраля 1915 г. ВК (цеппелинами) было осуществлено десять налетов на объекты противника и сброшено на них 86 бомб. Жертвами воздушных налетов стало 134 человека (70 убито, 64 ранено)<sup>4</sup>. В результате был сделан вывод – *ничтожные результаты наглядно показали, что «деятельност[ь] германских воздушных кораблей, на которые перед началом войны возлагались немцами большие надежды, до сих пор не оправда[лась] на деле»*<sup>5</sup>.

Для исправления создавшегося положения в Германии были разработаны более совершенные по тому времени воздухоплавательные аппараты. Основная ставка делалась на *создание наступательных видов воздушного вооружения* – прообразов современных разведывательно-ударных комплексов (РУК).

В результате технических изысканий была выявлена *прямая зависимость скорости и высоты подъема ВК от его объема*. Это обстоятельство привело к процессу «гигантомании» в дирижаблестроении.

В апреле 1915 г. на вооружение германского ВВФ поступил дирижабль нового типа LZ.38 объемом 32 000 м<sup>3</sup> с максимальной высотой подъема до 3 км,

---

<sup>1</sup> Ионов П. П. Дирижабли и их военное применение. С. 12.

<sup>2</sup> Русский инвалид. 1915. № 33. С. 1.

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> Там же. № 107. С. 2.

<sup>5</sup> Там же.

способный нести 15 тонн полезного груза<sup>1</sup>. *Появление данного проекта явилось следствием заметного усиления системы воздушной обороны Англии.*

По мере развития военного воздухоплавания расширился и круг выполняемых им задач. Так, по линии морского ведомства дирижабли стали привлекаться для организации охраны прибрежных районов территории страны в Северном море. По оценке морского статс-секретаря (министра) Германии гросс-адмирала А. фон Тирпица, «аэропланы необыкновенно пригодны для морской боевой службы, но цеппелины превосходят их в этом случае»<sup>2</sup>.

При решении задач морской разведки (по эффективности), по мнению британских военных специалистов, *один дирижабль мог заменить собой 5–6 крейсеров*<sup>3</sup>.

В ходе кампании 1916 г. получил развитие *метод пеленгации в полете*, позволявший экипажу ВК с помощью наземных радиостанций определять свое местонахождение. Это не требовало, как раньше, жесткой привязки при прокладывании маршрутов к конкретным ориентирам (руслам рек, транспортной сети, кромке берегов озер и морей и т. д.). В этой связи снижался риск быть обнаруженным охранной авиацией противника.

Позднее, в 1918 г., немцы стали применять более точные методы счисления маршрутов полетов. Курсовые маяки, установленные на побережье Северного моря, стали просто посылать сигналы, а радист на борту дирижабля сам измерял и высчитывал свое местонахождение. В этой связи средства британской воздушной обороны потеряли возможность обнаруживать германские дирижабли по радиосигналу<sup>4</sup>.

Установка на ВК новых мощных моторов (до 240 л. с.) позволила значительно увеличить скорость их движения<sup>5</sup> и сократила время достижения выбранной цели.

---

<sup>1</sup> Э. фон Гёпнер. Война Германии в воздухе. С. 75.

<sup>2</sup> Дирижабли на войне. С. 97.

<sup>3</sup> Там же. С. 104.

<sup>4</sup> Там же. С. 149.

<sup>5</sup> Э. фон Гёпнер. Война Германии в воздухе. С. 76–77.

*Процесс совершенствования тактико-технических характеристик (ТТХ) ЛА напрямую зависел и от совершенствования общей системы (или ее элементов) ВоздО противника.*

Так, использование в интересах объектовой воздушной обороны прожекторных установок большого диаметра (110-см морских и 200-см береговых) потребовало увеличения высоты полета дирижаблей свыше 4 км (с целью быть необнаруженным). Эта задача была решена с принятием в 1916 г. на вооружение Германии морских ВК нового типа (L.30, L.35, L.47, L.50), имевших статический потолок в 4,1 км и радиус действия 7400 км<sup>1</sup>.

Также были приняты меры по *маскировке воздушных кораблей с целью снижения возможности их обнаружения с земли (с использованием специальных средств)*. Начиная с дирижабля L.35, для последующих ВК применялась защитная окраска.

Нижняя часть корпуса, гондолы, нос и стабилизаторы с рулями ВК окрашивались в черный цвет, чтобы при ночных полетах в свете прожекторов они лучше подходили к темному небу<sup>2</sup>. Этот факт нашел отражение в секретных сводках русского ГУ ГШ, которые периодически доводились до офицерского состава зенитных батарей. При реализации проекта «сверх-цеппелины» последние были покрыты специальным серовато-серебристым составом алюминиевого порошка, что создавало большие сложности отличить их «от окружающей атмосферы даже днем на небольшой высоте»<sup>3</sup>.

Для маскировки цеппелинов также использовались специальные *дымовые бомбы*, которые сбрасывались в ходе полета и разрывались на определенной высоте. Образующееся при взрыве облако создавало дымовую завесу и лишало зенитные расчеты возможности вести прицельную стрельбу по воздушным кораблям.

---

<sup>1</sup> Карамышев Е. Развитие цеппелинов во время мировой войны и их боевое значение на море // Морской сборник. 1925. № 8. С. 64–65.

<sup>2</sup> Там же. С. 64, 66.

<sup>3</sup> Русский инвалид. 1916. № 52. С. 3.



Одновременно в начале войны были продолжены работы по созданию «прозрачного» (невидимого) дирижабля. Однако переход ВК к ночным действиям практически закрыл этот проект.

С целью повышения точности бомбометания дирижабли стали оборудоваться *электрической системой управления бомбосбрасыванием* (впервые ее применили на ВК жесткой конструкции SL.2)<sup>1</sup>. Затем эти устройства получили широкое распространение в военном воздухоплавании, позднее – в авиации.

Уже в ходе кампании 1916 г. возникла серьезная проблема, связанная с наличием *противоречия между общей нагрузкой ВК и дальностью его полета*. Например, дирижабль объемом 32 000 м<sup>3</sup> при дальности полета 1440 км мог брать на борт до 1,6 тонны бомб, при полете на 1700 км бомбовая нагрузка уменьшалась уже до 1,46 тонны<sup>2</sup>.

Учитывая важность цеппелинов как стратегических бомбардировщиков в войне, немецкие специалисты видели лишь один путь решения данной проблемы – *продолжение наращивания общего объема конструкции воздушных кораблей*.

С февраля 1917 г. в Германии был начат выпуск более мощных управляемых аэростатов. Например, дирижабли L.42 и L.43 имели высоту полета до пяти километров и радиус действия – 10 400 км<sup>3</sup>.

В августе 1917 г. завод Цеппелина выпустил первый ВК нового типа L.53, позднее: L.55, L.56, L.58, L.60, L.61, L.62, L.63, L.64, L.65. Этот тип корабля оставался почти в течение года (до мая 1918 г.) определенным стандартом в военном воздухоплавании Германии.

Учитывая их высокие летные характеристики, морское ведомство выдвинуло смелый план – оказать воздушную поддержку германским войскам, действовавшим против англичан в Восточной Африке. По сути, на практике был реализован проект *межконтинентального воздушного судна*. Ему соответствовал более совершенный тип дирижабля (L.57, L.59), разработанный осенью 1917 г.

---

<sup>1</sup> Дирижабли на войне. С. 149.

<sup>2</sup> Там же. С. 150.

<sup>3</sup> Карамышев Е. Развитие цеппелинов во время мировой войны и их боевое значение на море // Морской сборник. С. 65–66.

Высота подъема его составляла 6,6 км, радиус действия – 16 000 км<sup>1</sup>. Бомбовая нагрузка (в т. ч. винтовочные патроны и гранаты) достигала 7,4 тонны<sup>2</sup>.

С гибелью L.57 (в период испытаний) L.59 был переориентирован на район Средиземноморья для участия в операциях против Греции и Италии.

Для налетов на Англию были спроектированы ВК L.70 и L.71. На их вооружении имелись 20-мм автоматические пушки. В свою очередь этот тип дирижаблей являлся промежуточным вариантом более мощных ВК L.100 объемом 108 000 м<sup>3</sup>, с полезным грузом в 82 тонны и статическим потолком в 10 км. Они были практически неуязвимы для воздушной обороны противника. С окончанием Первой мировой войны немцы реализовали свои разработки в *межконтинентальных пассажирских дирижаблях*.

В целом *цеппелины накануне и в годы войны конструктивно прошли три основных этапа*. На первом этапе использовались *цеппелины*, разработанные еще в предвоенные годы. Следующим этапом стало строительство т. н. *сверхцеппелинов* (объемом от 30 000 м<sup>3</sup>, длиной 170 м), с четырьмя моторами (по 200 л. с. каждый), 11,5 тонны полезной нагрузки. Экипаж такого дирижабля составлял от 16 до 25 человек. На его вооружении имелось шесть пулеметов, два малых скорострельных орудия и до сотни бомб различного веса. Олицетворением третьего этапа стали *титан-сверхцеппелины* с объемом от 54 000 м<sup>3</sup> и длиной 240 м. Имея семь двигателей (по 200 л. с. каждый), дирижабль мог развивать скорость полета до 95–100 км/ч. Полезная нагрузка ВК составляла 15 тонн, он обслуживался экипажем в 30–40 человек<sup>3</sup>.

Для новых поколений дирижаблей в Германии был реанимирован проект *воздушной мины* (конструкции шведского майора Юнге, от которой первоначально отказались еще накануне Первой мировой войны)<sup>4</sup>. Одновременно подобные работы (с *химической начинкой*) велись и в США. По сообщениям

---

<sup>1</sup> Карамышев Е. Развитие цеппелинов во время мировой войны и их боевое значение на море // Морской сборник. С. 65–66.

<sup>2</sup> Дирижабли на войне. С. 226.

<sup>3</sup> Русский инвалид. 1916. № 306. С. 4.

<sup>4</sup> Там же. № 116. С. 4.

американского воздухоплавательного журнала «Aviation», «в Френкфордском арсенале в Филадельфии изготовлен и испытан новый тип воздушной мины [системы Барлоу], которая имеет 6 футов [1,83 м] длины и по внешнему виду похожа на морскую самодвижущуюся мину. Она снаряжена большим количеством сильно-взрывчатого вещества и, кроме того, имеет отделение, в котором помещается удушливый газ. При помощи особого электрического приспособления эта мина может разрываться на некотором расстоянии от поверхности земли, как шрапнельный снаряд, причем этим приспособлением управляет авиатор, находящийся на аэроплане или дирижабле, с которых при помощи особого прибора бросается эта мина. Разрушительная сила этого нового вооружения воздушных судов превышает во много раз все то, что применяется во время европейской войны»<sup>1</sup>.

В целом за период Первой мировой войны германские морские дирижабли совершили 1348 боевых вылетов<sup>2</sup>. На долю сухопутных управляемых аэростатов пришлось значительно меньше вылетов в боевой обстановке – 317 раз, из них в разведывательных целях – 85, при решении бомбардировочных задач – 232.

160 боевых вылетов сухопутных дирижаблей было осуществлено на русско-германском фронте<sup>3</sup>. В период военных действий 1914–1918 гг. германскими ВК сброшено более 164 тонн взрывчатых веществ, в том числе более 85% в России, Франции, Бельгии и Англии (табл. 5).

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1917. № 21. С. 5.

<sup>2</sup> Дирижабли на войне. С. 226.

<sup>3</sup> Н. Ш. Сухопутные воздушные корабли Германии в мировую войну 1914–1918 гг. // Вестник Воздушного Флота. 1922. № 14. С. 18.

**Таблица 5 – Общая масса сброшенных бомб германскими военными дирижаблями в Первую мировую войну<sup>1</sup>**

Страна	Общая масса бомб
В России	60 322 кг
В Бельгии и во Франции	44 686 кг
В Англии	36 689 кг

Увеличение количества аварий дирижаблей и возросшее противодействие со стороны системы воздушной обороны стран Антанты поставили к осени 1916 г. перед германским военным руководством вопрос о целесообразности широкого использования на театрах военных действий воздушных кораблей. Им на смену стремительно шла военная авиация, по своим боевым возможностям не уступавшая, а зачастую, и превосходившая многие образцы военных дирижаблей того времени. Пророческими стали звучать слова одного из главных идеологов дирижаблестроения в Германии графа Ф. фон Цеппелина, произнесенные им на третий год крупномасштабной войны: «Если развитие авиации будет продолжаться тем же темпом, как и в первые два года войны, то это будет означать смерть моим дирижаблям»<sup>2</sup>.

Как показали дальнейшие события, в ходе кампаний 1917 г. и 1918 г. доля цеппелинов и других типов воздушных кораблей в составе ВВФ Германии и ее союзников значительно сократилась, уступив лидерство тяжелой авиации.

К началу Первой мировой войны вооруженные силы великих держав располагали значительным по тому времени самолетным парком (табл. 6).

<sup>1</sup> Ионов П. П. Дирижабли и их военное применение. С. 18.

<sup>2</sup> Арндт Г. Воздушная война. М.: Издание журнала «Вестник Воздушного Флота», 1925. С. 57.

**Таблица 6 – Самолетный парк великих держав на 1 августа 1914 г.<sup>1</sup>**

	Россия	Германия	Франция	Австро-Венгрия	Англия	Италия	США
Количество самолетов	263	232	156	65	30	30	30

Самолеты, призванные в первую очередь решать задачи ведения воздушной разведки, корректировки артиллерийского огня и организации связи, не имели специального вооружения, скорость их не превышала 120 км/ч, а динамический потолок высоты полета – 4 км.

Первые специальные многомоторные самолеты-«бомбовозы» (дальнего действия) были построены в России – тяжелые воздушные корабли «Илья Муромец» конструкции И. Сикорского. К концу 1914 г. их объединили в первое в мире воздушное соединение – Управление Эскадры воздушных кораблей (позднее переформированное в Эскадру воздушных кораблей). При скорости 110 км/ч воздушные корабли могли находиться в воздухе до шести часов и нести бомбовую нагрузку до 960 кг.

Одновременно под бомбардировщики были переделаны несколько типов самолетов, специализировавшихся первоначально на ведении воздушной разведки. Так, в ходе кампании 1914 г. для решения бомбардировочных задач на русско-германском фронте использовались летательные аппараты типа «Альбатрос» и «Вуазен» (ВВФ Германии и Австро-Венгрии).

В последующие кампании Первой мировой войны к ним добавились другие типы самолетов (табл. 7).

---

<sup>1</sup> Обухович В., Никифоров А. Самолеты Первой мировой войны. Мн.: Харвест, 2003. С. 8.

**Таблица 7 – Самолеты бомбардировочного типа Первой мировой войны  
1914–1918 гг.<sup>1</sup>**

Годы	Тип аэроплана	Число моторов	Мощность (л. с.)	Общий полезный груз (кг)	Бомбовая нагрузка (кг)	Скорость (км/ч)
1914	Альбатрос	1	100	300	60	100
	Вуазен	1	150	400	77	100
1915	Альбатрос	1	150	400	85	120
	Кодрон	2	2х80	500	150	-
1916– 1917	Гота	2	2х260	1300	600	140
	Бреге ноч.	1	300	800	340	130
	Бреге днев.	1	300	600	-	170
	Хепдлей-Педн.	2	2х350	2500	920	150
1918	Фридрихсгафен	2	2х260	2100	1100	140
	Штакен	5	2х240	4200	2200	130
	Капрони (триплан)	3	2х300	3000	1500	125

Французские летчики одни из первых перешли к бомбардировочным действиям с воздуха по объектам противника. В ходе очередного боевого вылета (август 1914 г.) самолет «Вуазен» III под командованием капрала Финка, используя оперенные 90-мм артиллерийские снаряды, уничтожил на земле воздушный шар и повредил три немецких самолета «Таубе»<sup>2</sup>. Первоначально французская авиация применяла для сбрасывания снаряды калибра от 75 до 155 мм. Но они не отвечали требованиям воздушного бомбометания<sup>3</sup>. В начале войны выяснилась определенная особенность – *нежелание большинства летчиков воюющих стран брать с собой при выполнении боевых вылетов в тыл*

<sup>1</sup> Вишнев В. М. Роль авиации в современной войне. М.: Государственное издательство, 1921. С. 14.

<sup>2</sup> Обухович В., Никифоров А. Самолеты Первой мировой войны. С. 276.

<sup>3</sup> Рохмистров В. Г. Авиация великой войны. М.: ООО «Издательство АСТ»; ОАО «ВЗОИ», 2004. С. 50.

*противника авиабомбы.* С одной стороны, лишний вес на борту самолета влиял на снижение скорости и высоты полета аппарата, с другой – используемые 5- и 10-кг АБ не наносили врагу ощутимых потерь. Например, после опроса осенью 1914 г. летных экипажей действующей армии конструктор первой отечественной фугасной АБ капитан В.В. Орановский вынужден был констатировать, что только 22–30% из них проводили бомбометание<sup>1</sup>. С последующим совершенствованием ТТХ самолетов и конструктивных особенностей авиабомб положение с бомбометанием коренным образом изменилось к лучшему. Частые налеты французских летчиков на места расположения ОВУ и крупные узловые станции в тылу германских войск вынудили командование рейхсвера в свою очередь озаботиться совершенствованием своего авиационного вооружения<sup>2</sup>.

В августе 1915 г. в состав действующей французской армии поступили первые 36 специализированных бомбардировщиков типа «Кодрон» G 4 (бомбовая нагрузка – до 100 кг). К февралю 1916 г. на вооружении эскадрилий и авиационных парков ВВФ Франции состояла уже 161 машина данного типа<sup>3</sup>.

Росту боевых возможностей СВН (в первую очередь бомбардировочной авиации) способствовали следующие обстоятельства: а) увеличение грузоподъемности самолета, б) увеличение численности ЛА и их группировки в крупные воздушные подразделения, в) улучшение способов и совершенствование конструкций приборов для бомбометания<sup>4</sup>.

Уже в первые годы мировой войны одновременно с увеличением бомбовой нагрузки самолетов наметился *переход к групповым полетам* (от двух и более машин). Формирование воздушных эскадр (сводных групп) позволяло использовать при бомбометании объектов противника разные калибры авиабомб, в том числе больших размеров. В свою очередь наличие крупнокалиберных

---

<sup>1</sup> Пырьев Е. В., Резниченко С. Н. Бомбардировочное вооружение авиации России 1912–1945 гг. С. 32.

<sup>2</sup> Э. фон Гёпнер. Война Германии в воздухе. С. 28.

<sup>3</sup> Обухович В., Никифоров А. Самолеты Первой мировой войны. С. 281.

<sup>4</sup> Вишневу В. М. Роль авиации в современной войне. С. 14.

авиационных бомб (КАБ) давало возможность поражать цели, не уязвимые «для снарядов меньшей величины»<sup>1</sup>.

В начале ноября 1914 г. французский АО, вооруженный «мощными разрушительными снарядами», атаковал Тиельтский замок, вызвав большую панику в лагере неприятеля. В прежнюю главную квартиру императора Вильгельма II попали бомбы «через 20 минут после того, как император покинул ее; два адъютанта были убиты, а императорский автомобиль уничтожен»<sup>2</sup>. Достигнутый успех подвиг французское командование на формирование 1-го отделения бомбардировщиков (Groupe de Bombardement) из аппаратов «Буазен»<sup>3</sup>.

В декабре 1914 г. в России была сформирована воздушная эскадра (соединение) на базе тяжелых многомоторных самолетов (ВК) «Илья Муромец». Немецкая сторона на Восточном фронте в 1914 – начале 1915 г. для решения бомбардировочных задач преимущественно использовала самолеты типа «Авиатик» С I (бомбовая нагрузка – до 60 кг) и «Альбатрос» С III (бомбовая нагрузка – до 90 кг). С весны 1915 г. они периодически сводились в авиагруппы для совершения налетов на объекты ближнего тыла русской армии. Так, 7 мая 1915 г. несколько германских самолетов в районе Ржешов (Царство Польское) сбросили до 60 бомб<sup>4</sup>. Временные авиационные группы создавались ранее и в составе легкой авиации действующей армии. Наиболее активно бомбометание с воздуха осуществлялось в период осады русской армией австрийской крепости Перемышль (Галиция). Только за десять дней ноября 1914 г. летчики Брест-Литовского крепостного и 24-го корпусного авиаотрядов (КАО) сбросили на ее сооружения 23 авиабомбы общим весом 464 кг<sup>5</sup>. В целом для действий русской авиации против австрийской крепости на базе 24 и 26 КАО была создана специальная авиагруппа. За время осады вражеской цитадели на ее укрепления она совместно с Брест-Литовским КАО сбросила около 200 бомб (3,2 тонны). В

<sup>1</sup> Вишнев В. М. Роль авиации в современной войне. С. 15.

<sup>2</sup> Русский инвалид. 1914. № 241. С. 2.

<sup>3</sup> Рохмистров В. Г. Авиация великой войны. С. 155.

<sup>4</sup> Русский инвалид. 1915. № 94. С. 2.

<sup>5</sup> Зарецкий В. М. Применение авиации в операциях Первой мировой войны / Учебное пособие. Монино, 1996. С. 29.



результате своими бомбардировочными действиями, а также точными разведывательными данными, обеспечивавшими высокую эффективность артиллерийского огня, авиация способствовала капитуляции австрийского гарнизона<sup>1</sup>.

*Увеличение грузоподъемности самолетов значительно повысило точность попадания в цели при бомбометании.* Прежде всего это касалось специализированных бомбардировщиков, например, ВК «Илья Муромец». Если при первых боевых вылетах (в феврале 1915 г.) на его борт брались 32-кг бомбы, то уже в октябре при бомбардировке германской узловой станции Фридрихштадт (Курляндия) впервые использовалась 240-кг новая АБ<sup>2</sup>.

В 1915 г. в Германии приступили к разработке и производству специализированных самолетов бомбардировочного типа серии «G». Первым среди них стал AEG G I–IV. Аппарат модификации G IV с радиусом действия до 390 км мог брать на борт до 400 кг бомбовой нагрузки. В следующем году берлинская кампания «Готаэр» начала выпуск двухмоторного бомбардировщика «Гота» G I–IV. Самолет последней модификации (G IV) имел бомбовую нагрузку до 0,5 тонны. Бомбы большого калибра подвешивались под фюзеляж, а мелкого – размещались внутри фюзеляжа<sup>3</sup>.

Первоначально в целях увеличения бомбовой нагрузки строились тихоходные ЛА, скорость которых не превышала 100–120 км/ч, рассчитанные преимущественно на полеты под покровом ночи. С вводом в строй самолетов-бомбовозов (даже с меньшим количеством бомб) последние начали совершать налеты в тыл противника в светлое время суток. Бомбардировщики, как правило, представляли собой двухмоторные ЛА с экипажем из трех человек и солидным запасом бомб<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Зарецкий В. М. Воздушный флот России в Первой мировой войне / Учебное пособие. Монино, 1994. С. 43.

<sup>2</sup> Пырьев Е. В., Резниченко С. Н. Бомбардировочное вооружение авиации России 1912–1945 гг. С. 38–39.

<sup>3</sup> Обухович В., Никифоров А. Самолеты Первой мировой войны. С. 163.

<sup>4</sup> Анощенко Н. Д. Война в воздухе. М.: Издательство «Военный вестник», 1923. С. 94.

Кроме фугасных АБ, служивших для действий против неприятельских сооружений, получили развитие такие специальные виды бомб, как: *зажигательные, осколочные, химические и гидростатические*. Последние, взрывавшиеся под водою на известной глубине, применялись для борьбы против подводных лодок противника<sup>1</sup>.

Используемые немецкой стороной осколочные бомбы имели в ее головной части длинный наконечник и взрывались над земной поверхностью. Очевидцы утверждали, что взрывной волной и осколками, разлетающимися почти над самой землей, они буквально косили траву и поражали все, что встречалось на пути. В России широкое распространение получили осколочные АБ системы В. Рдултовского и Е. Крыльцова, способные при взрыве поражать живую силу противника в радиусе не менее 60 м<sup>2</sup>.

Зажигательные авиабомбы (ЗАБ) разделялись на два основных типа: с горючими жидкостями, развивающими большое пламя, но небольшую температуру, и термитные бомбы, дававшие небольшое пламя, но громадную температуру (до 3000<sup>0</sup>С)<sup>3</sup>. Последний тип бомб немецкие летчики активно использовали на русско-германском фронте при бомбардировке населенных пунктов, промышленных предприятий, мостов, транспортных узлов, военных складов и т. д. Так, в ходе кампании 1916 г. в районе г. Сувалки была испытана новая ЗАБ большой мощности. По оценке специалистов, «такие бомбы германцы рассчитывают метать с «сверх-цеппелинов» новой формы, набеги которыми они уже производили на Сулонь, Париж и Англию»<sup>4</sup>.

В зажигательном составе указанной бомбы имелся целлулоид и небольшое количество керосина. Действия ЗАБ были направлены не только на производство пожаров, но и на разрушение металлических конструкций (благодаря наличию

---

<sup>1</sup> Вишнев В. М. Роль авиации в современной войне. С. 16.

<sup>2</sup> Пырьев Е. В., Резниченко С. Н. Бомбардировочное вооружение авиации России 1912–1945 гг. С. 74.

<sup>3</sup> Вишнев В. М. Роль авиации в современной войне. С. 16.

<sup>4</sup> Русский инвалид. 1916. № 52. С. 3.

термита), железнодорожных цистерн с горючим, телеграфных кабелей и т. д. При горении выделялся удушливый газ, способный поражать органы дыхания людей<sup>1</sup>.

По сути, данный тип ЗАБ мог выполнять одновременно функции химической авиабомбы (ХАБ), распространение которой в авиации воюющих государств началось во второй половине 1915 г. Их изначально планировалось использовать с целью поражения резервов неприятельских войск на ТВД, транспортных узлов в тыловых районах противника, колонн войск на марше, а также дезорганизации жизни городов воюющих стран, воздействуя на районы, «не доступные огню» полевой артиллерии<sup>2</sup>. В конце Первой мировой войны ХАБ периодически применяла авиация Германии, Франции и России<sup>3</sup>.

Русские летчики начали использовать (в небольших количествах) химические авиабомбы иностранного производства еще летом 1915 г. Позднее, с налаживанием производства в России, последние были включены в смету боеприпасов ВВФ действующей армии (в конце декабря 1915 г. на фронт было отправлено 483 ХАБ)<sup>4</sup>.

Вступившие в апреле 1918 г. в Первую мировую войну США (на стороне Антанты) планировали уже *широкомасштабные химические бомбардировки группировок войск и объектов германской армии на Западноевропейском театре войны*. В частности, предполагалось сбросить на германскую крепость Мец воздушные мины, начиненные химической смесью (более 1 тонны)<sup>5</sup>. Планы нарушила Ноябрьская революция (1918 г.) в Германии и последующая ее капитуляция в войне.

Для разрушения зданий (включая военные объекты) и промышленных предприятий предполагалось одновременно использовать разные типы АБ

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1915. № 138. С. 1.

<sup>2</sup> Пырьев Е. В., Резниченко С. Н. Бомбардировочное вооружение авиации России 1912–1945 гг. С. 114.

<sup>3</sup> В России под ХАБ преимущественно понимали «бомбы с удушливыми газами». – *Прим. авт.*

<sup>4</sup> Пырьев Е. В., Резниченко С. Н. Бомбардировочное вооружение авиации России 1912–1945 гг. С. 116.

<sup>5</sup> Иллюкевич М. Авиация и химические средства борьбы // Вестник Воздушного Флота. 1923. № 6. С. 19.

(фугасные, зажигательные и химические). Фугасные бомбы служили для производства первых разрушений, зажигательные – для создания очагов пожаров, химические – чтобы помешать людским усилиям в борьбе с пожарами<sup>1</sup>.

Для достижения значительного результата на сухопутном ТВД с середины 1915 г. воюющие стороны приступили к групповым бомбометаниям по объектам и живой силе противника. 13 июля французская воздушная эскадра (20 самолетов) подвергла бомбардировке неприятельские позиции в районе г. Лилль – Дуэ (Франция)<sup>2</sup>.

В августе англо-французская авиация (62 ЛА) совершила воздушный налет на заводы взрывчатых веществ в Диллингене (Германия), причинив «громадный урон германскому снабжению как раз в период подготовки большого наступления в Шампани»<sup>3</sup>.

Германский ВВФ также перешел к групповым налетам своей авиации, начав еще в ноябре 1914 г. формирование специальных «бомбардировочных соединений»<sup>4</sup>. Первоначально они объединяли самолеты-разведчики типа «С», позднее они стали заменяться типами «Е» и «G». На их основе к осени 1916 г. были созданы *боевые эскадры* и *отряды* (Kampfgeschwader, Kampfstaffeln), имевшие на вооружении (по меркам того времени) «тяжелые бомбардировщики», способные нести на своем борту от 300 кг до 1,3 тонны бомбового запаса. К весне 1917 г. в составе сухопутной авиации Германии имелось восемь боевых эскадр, подчиненных непосредственно командующему германо-австрийскими объединенными воздушными силами сухопутных войск<sup>5</sup>.

Авиация Австро-Венгрии выглядела значительно слабее, располагая самолетами, относящимися к классу «легких бомбардировщиков», способных работать лишь в ближнем тылу неприятельских войск. В начале 1917 г. на

---

<sup>1</sup> Господство в воздухе. Вероятные формы будущей войны / пер. с итал. / Дж. Дуэ. Военная доктрина генерала Дуэ: Пер. с фр. / А. М. П. Вотье. М.: ООО «Издательство АСТ»; СПб.: Terra Fantastica, 2003. С. 36–37.

<sup>2</sup> Русский инвалид. 1915. № 151. С. 1.

<sup>3</sup> Вишнев В. М. Роль авиации в современной войне. С. 17.

<sup>4</sup> Э. фон Гёпнер. Война Германии в воздухе. С. 53.

<sup>5</sup> РГВА. Ф. 30. Оп. 1. Д. 51. Л. 316–318.

вооружение поступил бомбардировщик «Ганза-Бранденбург» G I, включенный в состав боевых эскадрилий. В следующем году его пытались переоборудовать для ночных полетов, но должного результата добиться не удалось.

Наиболее успешным проектом среднего бомбардировщика стал самолет «Лёнер» C I (бомбовая нагрузка до 80 кг), активно используемый австрийской стороной с 1916 г. на Восточном фронте против русской армии.

Наряду с развитием самолетов-«бомбовозов» в годы Первой мировой войны получил развитие совершенно новый тип ЛА – *пикирующий бомбардировщик*. Его появлению способствовало применение нового способа атаки объектов и живой силы противника – *бомбометания с пикирования*, обусловленного необходимостью поражать цели малых размеров, требующих большой точности попадания. В качестве пикирующих бомбардировщиков использовались самолеты типа Сопвич «Кэмал» и «Спад».

В ходе боевых действий немцы активно использовали и *экспериментальные ЛА* с целью проверки летно-тактических и боевых качеств накануне включения их в серийное производство. Так, весной 1916 г. в полосе русского Северного фронта появился новый немецкий самолет «Альбатрос уменьшенного типа». Аппарат, имевший скорость 140 км/час, мог быстро набирать высоту даже при неблагоприятных атмосферных условиях. Вместо обычных боеприпасов авиационные пулеметы снабжались «исключительно *разрывными пулями*»<sup>1</sup>. Последние позднее стали активно использоваться не только в составе ВВФ, но и в сухопутных войсках противника.

В том же году в зоне боевых действий (Рижский и Якобштадтский районы) использовался новый тип германского самолета (*всепогодного*), отличавшийся большими размерами и высокой скоростью полета (до 170 км/ч). «В силу последнего своего свойства аппарат этот (названный «Черным» аэропланом) обладает большой устойчивостью и не боится никакой погоды»<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1916. № 63. С. 3.

<sup>2</sup> Там же. № 106. С. 4.

С появлением к концу Первой мировой войны новых типов ЛА дальность действия бомбардировочных отрядов достигла 300–400 км в глубь неприятельского расположения. На Западноевропейском ТВ стали возможны налеты союзной авиации на г. Эссен, Мюнхен, Вена и другие военно-политические и административные центры противника. Заметно возросло и количество сбрасываемых взрывчатых веществ (табл. 8).

**Таблица 8 – Общее количество сброшенных взрывчатых веществ с воздушных судов (март–июнь 1918 г.)<sup>1</sup>**

Дата	ВВФ/ страна	Объекты нападения	Общая масса бомб (т)
22–26 марта	Великобритания		150
17–18 мая	Великобритания	Ж/д узлы Метц, Кельн, Дуэ и др.	57
19, 22 мая	Германия		166,5
30 мая	Великобритания	Ж/д линии, складские сооружения	38
15 сентября	Германия	Париж	22
3 июня	Великобритания		63

Для действий в глубоком тылу противника воюющие стороны приступили к созданию *стратегической авиации, подчиненной главному командованию и выполнявшей его задания*. Первыми эту задачу решили в России, сформировав еще в декабре 1914 г. Управление ЭВК «Илья Муромец». Значительно позднее (1918 г.) в Англии был создан «Независимый воздушный корпус» для бомбардировок внутренних районов Германии, в первую очередь ее промышленных предприятий.

<sup>1</sup> Вишнев В. М. Роль авиации в современной войне. С. 18.

Помимо военных объектов, *целями воздушных бомбардировок выступали незащищенные гражданские пункты*. На заключительном этапе войны атакам с воздуха союзной авиации подверглись немецкие города: Пфальц, Кайзерслаутерн, Пирмазенц, Ландау и др.<sup>1</sup> Расчет строился на создании панических настроений у местного населения. Позднее один из главных теоретиков доктрины «воздушной войны» итальянский генерал Д. Дуэ более точно охарактеризовал цель воздушных бомбардировок мирных граждан – «посеять ужас в неприятельской стране, чтобы сломить ее моральное сопротивление»<sup>2</sup>. Для решения указанных задач англичане использовали специальные самолеты бомбардировочного типа: «Хэндли-Пейдж 0/400» (бомбовая нагрузка – 820 кг), «Шорт Бомбер» (бомбовая нагрузка – 420 кг)<sup>3</sup> и др.

В дальнейшем предполагалось, с поступлением на вооружение новых мощных ЛА: четырехмоторных бипланов «Хэндли-Пейдж V/1500», трипланов «Бристоль» (оснащенных специальными новыми бомбами большой разрушительной силы – 1,4 тонны), приступить к налетам на Берлин. Однако заключение Первого комьпенского перемирия остановило эту подготовку<sup>4</sup>. Из заказанных 255 самолетов-гигантов типа «Хэндли-Пейдж V/1500» ко времени заключения перемирия было готово только три. Воздушную бомбардировку столицы Германии англичане планировали не только с территории Англии, но после развала Австро-Венгрии также с территории вновь образованного государства – Чехословакии<sup>5</sup>.

В свою очередь немецкая авиация методически бомбила военные и гражданские объекты союзников. Например, 1-я и 5-я эскадры бомбардировали военные заводы у Сен-Омера и рудники Бетюна (Франция). В мае 1918 г. были предприняты наиболее активные воздушные налеты на Лондон. Общий вес

<sup>1</sup> Э. фон Гёпнер. Война Германии в воздухе. С. 207.

<sup>2</sup> Господство в воздухе. Вероятные формы будущей войны. С. 393.

<sup>3</sup> Обухович В., Никифоров А. Самолеты Первой мировой войны. С. 98, 116.

<sup>4</sup> Вишнев В. М. Роль авиации в современной войне. С. 19.

<sup>5</sup> Татарченко Е. О боевом применении авиации в империалистическую войну // Вестник Воздушного Флота. 1938. № 1. С. 13–14.

сброшенных за неделю на город бомб составил 350 тонн, а с марта по июль 1918 г. –  $2\frac{3}{4}$  тысячи тонн<sup>1</sup>.

К концу Первой мировой войны, по сравнению с августом 1914 г., численность авиации воюющих сторон выросла в сотни раз. Осенью 1918 г. боевой состав германской авиации на фронте достиг около 2700 действующих самолетов. Самолетный парк (с запасами, текущим ремонтом и т. п.) в Германии превысил 15 тыс. единиц, а в Англии – 21 тысячу.

За четыре года войны Германия выпустила 47 тысяч самолетов, Англия – около 55 тысяч, Франция – 43 тысячи. Россия не имела такой технической и промышленной базы, как страны Западной Европы, и безнадежно отставала от них, с трудом выпустив более 1 тысячи самолетов, на  $\frac{2}{3}$  снабженных заграничными моторами. В свою очередь, вступившие весной 1917 г. в войну США к моменту ее окончания успели изготовить 13,6 тысяч самолетов и 41 тысячу моторов<sup>2</sup>.

Помимо численного роста самолетного парка воюющих государств активно шел процесс разработки новых типов самолетов, определивших *основные направления развития современного военного самолетостроения*.

В годы Первой мировой войны продолжал разрабатываться *проект «самолета-невидимки»*. Особое внимание ему уделяли в Германии с участием ведущих авиастроительных фирм. Вскоре одиночные «невидимки» появились на Западноевропейском театре войны. Так, в частности, в приказе по артиллерии 121-й германской дивизии от 9 июня 1916 г. объявлялось об использовании для корректировки огня «прозрачного» аэроплана с синим крестом без поля в качестве опознавательного знака<sup>3</sup>. Свой «невидимый» самолет был создан и в конструкторских кругах Франции. Один из них сумел уничтожить германский ЛА, даже не вступая с ним в прямое боевое столкновение<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Э. фон Гёпнер. Война Германии в воздухе. С. 208.

<sup>2</sup> Вишнев В. М. Роль авиации в современной войне. С. 25–26.

<sup>3</sup> РГВА. Ф. 30. Оп. 1. Д. 51. Л. 1об.

<sup>4</sup> Русский инвалид. 1916. № 8. С. 5.



Тем не менее особых перспектив у данного проекта в то время не было. Целлюлозное покрытие самолетов оказалось ненадежным и при воздействии погодных условий быстро выводило их из строя<sup>1</sup>.

Другим направлением в развитии военной авиации стал *переход от деревянных к цельнометаллическим конструкциям самолетов*. В Германии такой боевой машиной стал разведчик «Юнкерс СLI», вооруженный двумя пулеметами, ручными гранатами и бомбами.

Летом 1916 г. на вооружение германского ВВФ поступил новый тип биплана «Авиатик», построенный «из овальных, стальных трубок»<sup>2</sup>, в апреле 1918 г. – цельнометаллический истребитель «Фоккер DVII». Большим преимуществом этого самолета был большой практический потолок в 6 км и скорость – 200 км/ч. Во второй половине 1918 г. он составлял 75% истребительного парка германского ВВФ<sup>3</sup>.

Ранее, в начале 1916 г., на одном из заводов США был выполнен заказ правительства союзных держав по постройке 11 больших самолетов «исключительно из стали»<sup>4</sup>.

Таким образом, наметился *процесс постепенной замены деревянных конструкций ЛА на более дорогие цельнометаллические, имевшие значительные преимущества в эксплуатации*.

Как показало исследование, каких-либо новых прорывов в совершенствовании военной техники в области авиации и воздухоплавания с окончания Первой мировой войны до начала 1920-х гг. (т. е. до завершения Гражданской войны в России) отмечено не было.

---

<sup>1</sup> Лашков А. Ю. Летающие фантомы // Авиапанорама. 2006. Ноябрь–декабрь. С. 60.

<sup>2</sup> Русский инвалид. 1916. № 172. С. 4.

<sup>3</sup> Обухович В., Никифоров А. Самолеты Первой мировой войны. С. 213.

<sup>4</sup> Русский инвалид. 1916. № 43. С. 5.

### 3.2. Применение средств воздушного нападения в условиях войны

#### Средства воздушного нападения ВВФ Германии и ее союзников на русско-германском фронте в ходе кампаний Первой мировой войны (август 1914 г. – март 1918 г.)<sup>1</sup>

Учитывая возможность с началом войны наступательных действий русского Северо-Западного фронта (СЗФ), военное командование Германии сосредоточило основную воздушную группировку в составе своей 8-й армии (Восточная Пруссия). Так, в ходе Восточно-Прусской операции (17 августа – 15 сентября 1914 г.) противник задействовал 57 самолетов<sup>2</sup>, решавших в основном разведывательные задачи.

Против русского Юго-Западного фронта (ЮЗФ) Австро-Венгрия могла выставить лишь несколько десятков самолетов, преимущественно германской конструкции. В то же время воздушный парк австро-венгерских войск включал в себя 180–200 самолетов и четыре военных дирижабля<sup>3</sup>, ориентированных преимущественно на Балканский ТВД.

С целью выявления степени угроз из воздушного пространства для ВС России, их тыловых структур, административных и военных объектов территории государства было проведено исследование и дана оценка действиям ВВФ Германии и Австро-Венгрии на Востоке. В решении боевых задач, как предполагалось ранее, СВН разделились на две категории: *стратегические (дальние)* и *тактические*. Основу первой категории первоначально составили военные дирижабли сухопутного и морского типов (преимущественно – цеппелины), позднее – крупногабаритные самолеты, второй – армейская (морская) авиация. В отечественной историографии этот аспект не получил должной научной оценки. Схожая ситуация сложилась и с вопросами использования СВН противником на сухопутных и морских ТВД (применительно

---

<sup>1</sup> Применительно для России, подписавшей и ратифицировавшей в марте 1918 г. Брест-Литовский мирный договор со странами Четверного союза. – *Прим. авт.*

<sup>2</sup> Зарецкий В. М. Применение авиации в операциях Первой мировой войны. С. 26.

<sup>3</sup> Инсаров Н. Война в пятой стихии // Нива. 1914. № 32. С. 636.

для русско-германского фронта) в качестве серьезного фактора воздействия на военный и экономический потенциал нашего государства в ходе крупномасштабной войны.

Основные события развернулись в воздушном пространстве на *сухопутных театрах военных действий*. Для решения *разведывательно-бомбардировочных задач в глубоком тылу русских войск* (кампании 1914–1916 гг.) активно использовались *военные дирижабли*. Увеличение к началу 1915 г. численности их группировки на русско-германском фронте позволило германскому и австро-венгерскому командованию периодически наносить воздушные удары по крупным прифронтовым городам и военным крепостям Российской империи: Млава, Варшава, Новогеоргиевск, Лодзь (Царство Польское), Брест-Литовск, Либава, Двинск и др. В среднем бомбовая нагрузка ВК составляла 0,4–0,6 тонны. Например, при налетах на г. Цехнов и Белосток (Царство Польское) в течение марта–апреля 1915 г. дирижабль «Саксен» за один заход сбрасывал до 0,5 тонны бомб<sup>1</sup>. Позднее, с совершенствованием конструкции дирижаблей, общий вес боеприпасов значительно вырос.

В ходе кампании 1915 г. в решении задач военного воздухоплавания наметилась *специализация*. Часть дирижаблей задействовалась для разрушения транспортной сети в прифронтовой полосе с целью осложнения начавшегося отхода русских войск на новые оборонительные рубежи. Основными целями воздушных бомбардировок стали Варшавский и Брест-Литовский железнодорожные узлы<sup>2</sup>, а также транспортная магистраль Варшава – Вильна.

Другая часть ВК, в том числе «Саксония» и LZ.39, продолжала действовать против крепостей и укрепленных районов русской армии.

Одновременно объектами нападения с воздуха стали *крупные административные центры страны на ТВД, на большом удалении от линии фронта* (на 70–100 и более км). Например, в октябре–ноябре 1915 г. в результате

---

<sup>1</sup> Действия германских управляемых аэростатов в 1914–17 гг. Ч. II: На восточном (Русско-Германо-Австрийском) фронте (по Нейману). С. 17.

<sup>2</sup> Там же.

нескольких рейдов на г. Двинск, Минск и Рига экипаж цеппелина LZ.85 сбросил до 10,6 тонны бомб<sup>1</sup>.

Особое место в планах германского командования занимала *организация воздушных налетов на Петроград с целью оказания политического давления на российское правительство и деморализации местных жителей*. Подобный расчет строился и в отношении союзников России в войне – Франции и Англии, чьи столицы периодически подвергались ударам с воздуха. Если на Париж в течение 1914–1916 гг. было совершено 14 воздушных налетов (3 дирижабля (по другим данным – 2) и 14 самолетов)<sup>2</sup>, то по Лондону и другим объектам на территории Англии германский ВВФ работал более интенсивно, совершив за указанный период 73 налета (159 дирижаблей и 34 самолета)<sup>3</sup>.

Для организации воздушных рейдов на российскую столицу были задействованы наиболее совершенные по тому времени дирижабли LZ.111, LZ.113, LZ.120 с большим радиусом беспосадочного полета и значительной бомбовой нагрузкой. Например, цеппелин LZ.120 мог нести на своем борту до семи тонн бомб, которые планировалось сбросить на объекты Петрограда<sup>4</sup>. Однако вследствие плохой погоды намеченный вылет дирижабля не состоялся. По этой же причине оказались нереализованными полетные задания и других дирижаблей. Подобный факт говорил о *большой зависимости воздушных кораблей от метеорологических условий*.

К весне 1917 г., вследствие численного роста военной авиации, сухопутные ВК на Восточном фронте были переданы морскому ведомству Германии (6 из 15 дирижаблей), остальные – разобраны. Уменьшение доли дирижаблей в составе ВВФ определялось в первую очередь тем обстоятельством, что *они совершали свои полеты преимущественно в темное время суток*.

---

<sup>1</sup> Действия германских управляемых аэростатов в 1914–17 гг. Ч. II: На восточном (Русско-Германо-Австрийском) фронте (по Нейману). С. 18.

<sup>2</sup> Вестник Воздушного Флота. 1934. № 2. С. 12.

<sup>3</sup> Там же. С. 13.

<sup>4</sup> Дирижабли на войне. С. 185.

За годы Первой мировой войны на русско-германском фронте немецкие дирижабли сухопутных войск совершили до 50% всех своих боевых вылетов, сбросив на позиции русских войск и их тыловые объекты 60,3 тонны бомб<sup>1</sup>.

В ходе кампании 1915 г. наметилась *тенденция постепенного замещения аэростатических средств аэродинамическими*. Этому способствовала проведенная в том же году в Германии реорганизация авиационных подразделений. На смену авиаотрядам, вооруженным 6–8 самолетами различных типов, пришла новая организационная структура военной авиации со свойственными ей чертами *специализации по решаемым боевым задачам*. В результате начался процесс формирования эскадрилий с однотипными летательными аппаратами, применительно для конкретных родов авиации (боевой, разведывательной, истребительной). При этом основной единицей ВВФ Германии продолжал выступать корпусной авиаотряд, вооруженный однотипными боевыми машинами.

Германская военная авиация на театре войны стала активно использоваться для ведения *стратегической (дальней) разведки* с привлечением авиаотрядов, приданных штабам армий. В состав их экипажей включались офицеры-наблюдатели из числа представителей Генерального штаба или окончивших военную академию. Задачи *ближней (войсковой) разведки* оставались в ведении авиаотрядов штабов корпусов и кавалерийских дивизий.

Авиация Австро-Венгрии располагала лишь самолетами, способными работать в ближнем тылу противника, и особой угрозы для объектов внутренних районов нашего государства не представляла.

Осенью 1915 г. – зимой 1916 г. в Германии было завершено формирование артиллерийских и бомбардировочных авиационных отрядов<sup>2</sup>. Всего за годы войны в Германии было построено 3147 бомбардировщиков. Самолеты класса «G» (по меркам того времени «тяжелые бомбардировщики»), способные нести на

---

<sup>1</sup> Дирижабли на войне. С. 258.

<sup>2</sup> Сведения о германской авиации / Главное управление Генерального штаба. Пг.: Военная Типография (в здании Главного Штаба), 1918. С. 5.

своем борту от 300 кг до 1,3 тонны бомбового запаса, сводились в специальные *боевые эскадры*. Последние, как показало исследование, представляли серьезную угрозу для войск и объектов тыла противника. Структурно боевые эскадры входили в состав авиации сухопутных войск и состояли из шести отрядов (по 6 аппаратов в каждом). Указанные эскадры, располагая собственными поездами, обладали высокой мобильностью. Это обстоятельство позволяло армейскому командованию распределять их по театрам военных действий в зависимости от складывавшейся там обстановки. Так, в период проведения наступательной операции армий русского Юго-Западного фронта (Брусиловский прорыв) летом 1916 г. немцы сконцентрировали в районе г. Ковно две боевые эскадры (KG.I, KG.II), предварительно перебросив их из-под Вердена (Франция). На вооружении последних имелось до 100 самолетов бомбардировочного типа<sup>1</sup>, непосредственно подчиненных начальнику полевого воздушного флота Германии<sup>2</sup>. При активном взаимодействии с охранной авиацией противнику за считанные дни удалось добиться полного превосходства в воздухе, подавив действовавшую на ковельском направлении малочисленную авиацию 8-й русской армии. С целью парализовать работу транспортной сети ближнего ее тыла бомбовым ударам с воздуха подверглись крупные железнодорожные узлы, в том числе г. Луцк. В ходе очередного налета 29 июня на его объекты и станцию было сброшено до 30 авиабомб<sup>3</sup>. Позднее одна из боевых эскадр убыла в Румынию<sup>4</sup>.

Для достижения наибольшего эффекта в решении боевых задач наметилась *тенденция перехода от выполнения одиночных вылетов к групповым воздушным налетам авиации противника*. Первые такие налеты на русско-германском фронте были отмечены весной 1915 г. в районе бассейна рек Бобр и Нарев, где из-за весенней распутицы действия наземных войск оказались практически

---

<sup>1</sup> Сведения о германской авиации. С. 5–6.

<sup>2</sup> Аверченко С. В., Лашков А. Ю. Действия авиации и зенитной артиллерии в ходе Брусиловского прорыва летом 1916 года // Военно-исторический журнал. 2011. № 6. С. 14.

<sup>3</sup> Летопись войны 1914–1917 гг. 1916. № 100. Приложение «Официальный отдел». С. 171.

<sup>4</sup> РГВА. Ф. 30. Оп. 1. Д. 51. Л. 468.

парализованными<sup>1</sup>. Первоначально для выполнения бомбардировочных задач использовались самолеты-разведчики, способные нести на борту определенный бомбовый запас. Позднее на вооружение ВВФ Германии и Австро-Венгрии стали поступать специальные бомбардировщики. С целью ослабления воздушной группировки действующей русской армии на ТВД основными объектами нападения с воздуха выступали аэродромная сеть и воздушные станции (морской авиации).

Помимо военных объектов целями нападения противника с воздуха также являлись *промышленные предприятия и мирные жители крупных населенных пунктов прифронтовой полосы*. В период с 30 ноября по 2 декабря 1914 г. немецкая авиация подвергла бомбардировке города Варшава и Лодзь, разрушив и повредив много административных зданий<sup>2</sup>. При этом германские летчики стремились вызвать панику среди населения города, сбрасывая в людных местах осколочные и зажигательные бомбы, что привело к человеческим жертвам. Весной 1915 г. немецкая авиация совершила групповые налеты на крепость Осовец и г. Белосток, где жертвами бомбардировки вновь стали мирные жители. В январе 1916 г. были отмечены случаи целенаправленной бомбардировки крупных скоплений гражданского населения в полосе русских Западного и Юго-Западного фронтов<sup>3</sup>. Подобные действия преследовали *цель дестабилизации обстановки в ближнем тылу русской армии*. При этом противник открыто нарушал международное гуманитарное право, в частности, решения Женевской конвенции 1906 г. 24 марта 1915 г. нападению с воздуха подверглось расположение 526-го полевого госпиталя и питательно-перевязочного пункта «Красного Креста» (ст. Остроленка, Царство Польское). В результате чего было убито 12 и ранено до 20 человек<sup>4</sup>. В июне 1915 г. жертвами налетов

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1915. № 83. С. 2.

<sup>2</sup> Вейгелин К. Е. Воздушный справочник 1915 г. Ежегодник ИВАК. С. 16.

<sup>3</sup> Рохмистров В. Г. Авиация великой войны. С. 299–300.

<sup>4</sup> Зарецкий В. М. Воздушный флот России в Первой мировой войне. Монино: ВВА, 1994. С. 150–151.

неприятельской авиации стали русские санитарные поезда в районе населенных пунктов Макова и Насельска.

В период Первой мировой войны на русско-германском фронте авиация противника не менее 24 раз бомбила медицинские пункты действующей русской армии, железнодорожные составы и обозы с ранеными (приложение № 8).

Германское командование также игнорировало и решения «Гаагской специальной декларации» (1899 г.) о запрете применения удушливых газов. В 1915 г. на русско-германском фронте получили *широкое применение термитные авиабомбы*, которые при горении распространяли удушливый газ<sup>1</sup>. Они преимущественно сбрасывались на объекты военного и гражданского назначения. Сложившаяся ситуация потребовала принятия *незамедлительных мер по организации воздушной и химической обороны в тылу русских войск*.

В стремлении *дестабилизации внутривойсковой обстановки в стране и дезорганизации управления вооруженными силами неоднократно в годы войны предпринимались попытки уничтожить лидеров воюющих государств путем нанесения воздушных ударов*.

12 ноября 1914 г. воздушной бомбардировке подвергся военный госпиталь в г. Сен-Поле во время посещения его президентом Франции Р. Пуанкаре<sup>2</sup>. Позднее франко-бельгийская авиация атаковала главную квартиру германского императора Вильгельма II, сбросив на нее большое количество бомб. 12 апреля 1916 г. австро-венгерская авиаэскадрилья предприняла попытку совершить налет на место Высочайшего смотра частей русского Юго-Западного фронта (вблизи г. Хотин и Каменец-Подольск) с присутствием на нем императора Николая II. Особого результата этот налет не принес, но вызвал широкий международный резонанс<sup>3</sup>. Стремление вести воздушную «охоту» на лидера государства и Верховного главнокомандующего действующей армии, несомненно, носило *политический характер*. Именно это обстоятельство потребовало *дальнейшего*

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1915. № 138. С. 1.

<sup>2</sup> Вейгелин К. Е. Воздушный справочник 1915 г. Ежегодник ИВАК. С. 14.

<sup>3</sup> Летопись войны 1914–1917 гг. 1916. № 88. С. 1405.



*совершенствования организации специальной защиты первого лица государства от воздушного нападения в прифронтовой полосе, а также его Ставки и императорской резиденции в Царском Селе.*

Захват в ходе кампании 1915 г. территории западных областей Российской империи (в т. ч. Царства Польского, части Прибалтики) и придание войне позиционного характера позволили противнику развернуть на их территории новую аэродромную сеть и построить эллинги для цеппелинов. В результате в зоне досягаемости неприятельских средств воздушного нападения оказались г. Двинск, Минск, Рига, Якобштадт (Екабпилс) и др. Однако, как показал зарубежный опыт (на Западноевропейском театре войны), для проведения глубоких воздушных рейдов требовались самолеты большего радиуса действия. Для достижения этой цели Германия, по примеру России, приступила к созданию *многомоторных летательных аппаратов*, в том числе бомбардировщика «Гота-Урсинус»<sup>1</sup>. Первоначально его планировалось использовать в воздушных налетах на г. Париж. В случае успеха он мог бы заменить собой военные дирижабли, заметно уступавшие по своим боевым возможностям набравшей силу авиации. Групповые налеты фронтовых бомбардировщиков новой модификации «Гота» G.IV весной – летом 1917 г. на южные районы Англии только укрепили это мнение. На русско-германском фронте действовало лишь несколько самолетов типа «Гота» G.I., имевших максимальную дальность полета до 540 км. Один из них участвовал в бомбардировке г. Винница в момент прибытия туда императора Николая II, проводившего Высочайший смотр войск Юго-Западного фронта.

На русско-германском фронте работали также и другие многомоторные бомбардировщики. Например, в полосе русского Северного фронта (СФ) проходил испытания в боевых условиях трехмоторный самолет типа VGO I. Он использовался для бомбардировок крупных железнодорожных узлов, аэродромов и других объектов русской армии<sup>2</sup>. Позднее новые модификации этого самолета

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 30. Оп. 1. Д. 51. Л. 424.

<sup>2</sup> Обухович В., Никифоров А. Самолеты Первой мировой войны. С. 196.

VGO III и R IV «Цеппелин-Штаакен» также прошли определенную «обкатку» в небе России, что нашло отражение на страницах отечественной печати<sup>1</sup>.

Для действий в ближнем тылу наших войск на русско-германском фронте немецкая сторона задействовала *боевые* (Kampfstaffeln) и *бомбометательные* (Bombengeschwader) *авиационные отряды*, имевшие на вооружении быстроходные ЛА типа «Фоккер», «Хальберштадт» CL.II и «Альбатрос» C.XII. Боевую работу авиаотряды осуществляли в составе групп (по 3–4 ЛА в каждой)<sup>2</sup>. Позднее часть боевых отрядов была переформирована в охранные и истребительные эскадрильи. Боевые и бомбометательные авиационные отряды преимущественно совершали групповые налеты на крупные административные центры и транспортные узлы на удалении до 70–100 км от линии фронта. Так, в налетах на Луцк, Рожище, Маневичи, Киверцы и другие населенные пункты одновременно принимало участие от 15 до 30 самолетов противника<sup>3</sup>.

С целью затруднения работы частей воздушной обороны авиация противника иногда прибегала к совершению *ночных налетов*, что для русско-германского фронта было нехарактерно. В то же время на Западноевропейском ТВД практика ночных воздушных рейдов получила широкое применение. В Германии с этой целью в 1917 г. было сформировано шесть *эскадр ночных бомбардировщиков* (Bombengeschwader). Они действовали одиночными самолетами и держали в напряжении объект атаки на протяжении почти всей ночи<sup>4</sup>.

В качестве разведывательной авиации на Востоке противник использовал *полевые разведывательные отделения*, зона действия которых распространялась на ближний тыл русской армии. В некоторых случаях отделениям поручались и специальные задачи по бомбардировке неприятельских объектов, ночным

---

<sup>1</sup> Русский инвалид. 1916. № 245. С. 5; № 246. С. 1.

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 20. Оп. 1. Д. 51. Л. 316–318.

<sup>3</sup> РГВИА. Ф. 2011. Оп. 1. Д. 310. Л. 494.

<sup>4</sup> Рохмистров В. Г. Авиация великой войны. С. 534–535.

полетам и фотографированию. На русско-германском фронте к концу лета 1916 г. было задействовано до 25 отделений такого типа<sup>1</sup>.

Рост самолетного парка Военного Воздушного флота позволил германскому и австро-венгерскому командованию к началу кампании 1916 г. усилить воздействие с воздуха на объекты в зоне ответственности русской действующей армии. Основной целью глубоких воздушных рейдов противника стало разрушение железнодорожной сети и важных узловых станций, через которые шло непрерывное снабжение наших войск на фронте.

Отмечены также *совместные действия ВВФ Германии и Австро-Венгрии*, в первую очередь по транспортным коммуникациям и крупным военным складам в зоне ответственности русского Юго-Западного фронта<sup>2</sup>. Только в марте 1916 г. бомбардировкам с воздуха подверглись железнодорожные станции: Погорельцы, Полицы, Антоновка, Лунинец, Ровно и Сарны<sup>3</sup>.

В ходе исследования была выявлена *прямая взаимосвязь между численностью самолетного парка ВВФ противника и интенсивностью применения авиации на русско-германском фронте*. К сентябрю 1917 г. германское и австро-венгерское командование сосредоточило на Восточноевропейском театре войны до 900–1000 самолетов различного предназначения (приложение № 9). Только в полосе Юго-Западного фронта накануне Июньского наступления русской армии (1917 г.) было сконцентрировано более 200 летательных аппаратов (приложение № 10). Последующее снижение боевой активности в воздухе привело к уменьшению численности военной авиации на русско-германском фронте. По данным британской разведки в середине октября 1917 г. на Востоке противник имел 42 немецких авиаотряда (252 самолета) и 28 австро-венгерских авиационных рот (224 самолета)<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 30. Оп. 1. Д. 51. Л. 243.

<sup>2</sup> Летопись войны 1914–1917 гг. 1916. № 85. С. 1366.

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> РГВА. Ф. 30. Оп. 1. Д. 51. Л. 67.

Рассматривая возможность дальнейшего ведения военных действий против Российской Республики (по истечению установленного срока перемирия – до 18 февраля 1918 г.), государства Четверного союза<sup>1</sup> продолжали держать на Востоке значительную воздушную группировку, преимущественно в интересах сухопутных войск.

Одновременно существенную угрозу для объектов действующей армии (применительно для ВМФ) и приморских районов на театрах военных действий представляли *воздушные силы морского базирования противника*.

Успехи на сухопутном фронте позволили Германии в 1915 г. заметно усилить свою воздушную группировку в районе Балтийского моря. До конца года германское морское ведомство задействовало в восточной части Балтики воздушные корабли: PL.19 (сбит в январе 1915 г.), L.5, SL.3, SL.4, SL.6, M.IV, L.38 и др. Помимо выполнения разведывательных полетов они привлекались для ведения бомбардировочных действий, в первую очередь в Прибалтике. С целью решения поставленных задач в течение 1915–1916 гг. было оборудовано три воздушных порта: Седдин (район г. Стольпа, Померания), Зеераппен (вблизи г. Кёнигсберг) и Вайноден (Курляндия)<sup>2</sup>.

Для организации налетов на объекты глубокого тыла русской армии на вооружение германского военного ведомства поступили новые типы ВК: SL.7, LZ.88, LZ.89, обладавшими лучшими тактико-техническими характеристиками. В ходе кампании 1916 г. радиус боевых вылетов морских дирижаблей составлял 200–300 км и более от линии фронта (кромки моря). В частности, морской дирижабль SL.7 неоднократно участвовал в налетах на г. Двинск (230 км от моря)<sup>3</sup>. Воздушным бомбардировкам подвергались также военные объекты Моонзундского архипелага (Рижский залив), а также приморские города Пернов,

---

<sup>1</sup> Германия, Австро-Венгрия, Турция и Болгария. – *Прим. авт.*

<sup>2</sup> Шабашев Н. Дополнительные сведения о морских воздушных кораблях Германии в Мировую войну 1914–1918 гг. // Вестник Воздушного Флота. 1924. № 1. С. 19–20.

<sup>3</sup> Э. фон Гёпнер. Война Германии в воздухе. С. 79.

Вердер (Виртсу), Морис, Гаспал (Хаапсалу), Балтийский Порт (Палдиски) и Ревель<sup>1</sup>.

С принятием к весне 1916 г. в эксплуатацию на востоке Болгарии (г. Ямбол)<sup>2</sup> германской воздушной станции активизировалась деятельность немецких дирижаблей и на Черном море. Возникла реальная угроза воздушной бомбардировки российских морских портов военного и гражданского назначения, в первую очередь Севастополя, Одессы и Батума (Батуми). Тем не менее все попытки достичь их границ по причине сложных метеоусловий оказывались безуспешными.

В конце 1916 г. германское командование приступило к *разработке плана воздушной бомбардировки г. Петроград с использованием морских дирижаблей большой дальности действия (до 800–1200 км)*. Но в результате штормовой погоды указанный план не был до конца реализован<sup>3</sup>.

Как показало исследование, для успешных налетов на столицу Российской империи противнику требовался захват Моонзундского архипелага и оборудование на нем своих воздушных баз. Однако до середины октября 1917 г. он оставался под контролем русских войск. Таким образом, можно сделать следующий вывод, что *значительная удаленность эллингов до объектов нападения в течение всей войны исключила возможность Германии в полной мере использовать стратегические средства воздушного нападения на русско-германском фронте*. Определенный просчет позднее совершили и руководители Третьего рейха, недооценив роль стратегической авиации во Второй мировой войне.

Проведенный анализ официальных сообщений Штаба Верховного главнокомандующего показал, что наиболее интенсивно противник использовал свое военное воздухоплавание в районе Балтийского моря. До марта 1918 г. неприятельские воздушные корабли совершили 220 разведывательных полетов и

---

<sup>1</sup> Наставление для боевых действий Воздушных дивизий Балтийского Флота на 1917 год. Пг.: Типография Морского Министерства, в Главном Адмиралтействе, 1917. С. 106–107.

<sup>2</sup> Спичак С. Первые болгарские ВВС // История авиации. 2002. № 4. С. 18.

<sup>3</sup> Дирижабли на войне. С. 184.

41 бомбардировочный полет (табл. 9). По оценке германского командования, 81% из них были признаны вполне успешными<sup>1</sup>.

**Таблица 9 – Боевая работа морских военных дирижаблей Германии в районе Балтийского моря (август 1914 – март 1918 г.)<sup>2</sup>**

Годы	Количество разведывательных полетов	Количество бомбардировок российских военных и гражданских объектов
1914	14	-
1915	51	2
1916	62	26
1917	76	13
1918	17	-
<b>ВСЕГО</b>	<b>220</b>	<b>41</b>

Противнику удалось сформировать на Балтике сильную воздушную группировку. Уже к весне 1915 г. в восточной части Балтийского моря была создана *специальная группа морской авиации (МА), размещенная на авианесущих кораблях (АВК) «Ансвальд» (5401 GRT) и «Глиндевр» (2425 GRT) (г. Мемель (Клайпеда) Литва, далее – г. Либава, Латвия)*<sup>3</sup>. Позднее в ее состав включена плавучая авиабаза «Санта-Елена» (7415 GRT) (г. Виндава, Латвия).

К лету 1915 г. общее число гидросамолетов в Балтийском море достигло 15 боевых машин, в том числе учебные и опытные ЛА, находившиеся в Путциге (Германия). Они вели воздушное наблюдение и периодически подвергали бомбардировке наши морские порты, осуществляли поиск подводных лодок и

<sup>1</sup> Общество Друзей Воздушного Флота. Военное применение авиации. М., 1924. С. 9.

<sup>2</sup> Дирижабли на войне. С. 185.

<sup>3</sup> Ролльман Г. Война на Балтийском море 1915 г. М.: Госвоениздат, 1937. С. 84.

снижали результативность действий крейсеров русского флота Балтийского моря<sup>1</sup>.

В целом, в отличие от сухопутной, МА Германии и Австро-Венгрии<sup>2</sup> в ходе войны применялась с меньшим успехом. Помимо основных задач по ведению воздушной разведки и борьбы с нашими морскими судами, гидроавиация привлекалась для бомбардировок отдельных приморских крепостей и укрепленных районов. В связи с незначительным самолетным парком австрийская гидроавиация ограничивала свои действия лишь Балканами и Румынским фронтом (с декабря 1916 г.). В зону же боевой работы германской МА входила акватория и приморские районы Балтийского и Черного морей. С вводом в строй в ноябре 1915 г. немецкой воздушной станции (г. Варна, Болгария) заметно активизировалась деятельность германо-турецкого морского флота на Черном море. Основными объектами воздушного нападения выступали суда Черноморского флота (ЧФ) и входившей в его состав Дунайской военной флотилии. Так, 24 февраля 1916 г. в районе Босфора дважды подверглась нападению немецких гидросамолетов русская подводная лодка, успешно уничтожившая ранее парусное неприятельское транспортное судно, перевозившее уголь<sup>3</sup>.

В марте у мыса Иланджик группа германских «альбатросов» атаковала русский отряд кораблей, сбросив на них восемь бомб без причинения судам особого ущерба<sup>4</sup>. Задействовалась МА и на сухопутных ТВД. С этой целью осенью 1915 г. часть гидросамолетов германского Балтийского флота была откомандирована в состав сухопутной авиации. В западной акватории Черного моря воздушная деятельность противника особенно была отмечена на Румынском фронте. В первой половине 1917 г. в районе г. Килия (Бессарабия) неоднократно отмечались полеты неприятельских смешанных эскадрилий морской и

---

<sup>1</sup> Эрих фон Гёпнер. Война Германии в воздухе. С. 50.

<sup>2</sup> Структурно морская авиация состояла из сухопутных отрядов (Landfliegerabteilungen) и морских отрядов (Seefliegerabteilungen) // ГУ ГШ. Сведения о германской авиации. С. 9.

<sup>3</sup> Летопись войны 1914–1917 гг. 1916. № 84 / Приложение «Официальный отдел». С. 147.

<sup>4</sup> Там же. № 84. С. 1346.

сухопутной авиации. Германские гидросамолеты могли и самостоятельно выполнять боевые задачи против наземных объектов. В течение весны и лета 1916 г. ими были атакованы оборонительные сооружения русских войск на о. Руно (Рухну) в центральной части Рижского залива<sup>1</sup>. Основными целями выступали аэродромы и посадочные площадки русской МА (восточные районы Прибалтики<sup>2</sup>), подвергавшиеся периодической бомбардировке и пулеметному обстрелу. Всего за годы войны на аэродромы авиации Балтийского моря: Кильконде (Кихельконна), у мыса Цереля (Сырве), Кингисепп, о. Сааремаа и на о. Руно противник совершил до 20 воздушных налетов<sup>3</sup>.

Существенную роль МА сыграла при захвате немецкими войсками Моонзундского архипелага в октябре 1917 г. Для проведения наступательной операции «Альбион» германское командование сформировало морской «Отряд для особых операций» (более 300 боевых кораблей и судов) и 25-тысячный десантный корпус. Воздушные силы, задействованные в операции, насчитывали шесть военных дирижаблей и 94 самолета различных типов (из них 75 боеспособных)<sup>4</sup>.

В ходе операции немецкие летчики приняли непосредственное участие в захвате островов архипелага: Абро (13 октября) и Руно (15 октября), предварительно завоевав оперативное господство в воздухе<sup>5</sup>.

Несмотря на сопротивление защитников Моонзундского архипелага, командование русского БФ с согласия Центробалта приняло решение эвакуировать оставшиеся войска с островов и перебазировать суда морских сил Рижского залива на базы Финского залива. Вследствие понесенных значительных потерь в составе ВМФ германское командование 20 октября с овладением

---

<sup>1</sup> Летопись войны 1914–1917 гг. 1916. № 108. С. 1726.

<sup>2</sup> Так зарождалась авиация Балтики. Политотдел авиации дважды Краснознаменного БФ, 1968. С. 14.

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> Фон-Чишвиц. Захват Балтийских островов Германией в 1917 г. М.: Воениздат, 1937. С. 161.

<sup>5</sup> Там же.



архипелага отказалось от дальнейших наступательных действий в восточной части Балтийского моря.

Позднее, с общим снижением интенсивности воздушной деятельности на русско-германском фронте численность МА Германии была сокращена.

В целом действиям в воздухе на Востоке противник уделял серьезное внимание, сосредоточив для этой цели значительные воздушные силы. В связи с обширной территорией, на которой велись боевые действия на Восточноевропейском ТВ, наибольшее предпочтение отдавалось использованию военного воздухоплавания, позднее – авиации.

В ходе исследования *получена наиболее полная информация о боевой работе ВВФ противника на русско-германском фронте за период Первой мировой войны* (до марта 1918 г. – официального выхода Российской Республики из состояния войны). С августа 1914 г. ими было совершено более 590 воздушных налетов на различные объекты действующей русской армии, тыловые пункты, административные и промышленные центры на театре войны (приложение № 11). В этот список не попали многочисленные разведывательные полеты неприятельской авиации и дирижаблей в тылу русских войск, нередко сопровождавшиеся бомбардировками и обстрелами военных и гражданских объектов.

Однако вследствие сильного противодействия подразделений и частей русской ВоздО противник так и не сумел реализовать до конца войны в полном объеме потенциал своих воздушных сил против России.

### **Использование средств воздушного нападения в годы Гражданской войны и военной интервенции в России**

В отличие от Первой мировой боевые действия в период Гражданской войны на территории бывшей Российской империи характеризовались высокой маневренностью войск и отсутствием (особенно в Туркестане, Сибири и на Дальнем Востоке) постоянной линии соприкосновения (фронта). Это

обстоятельство напрямую отразилось и на ходе вооруженной борьбы противоборствующих сторон в воздушном пространстве. По оценке штаба КВФ ДА, в годы Гражданской войны в России к восьми предыдущим задачам, решаемым военной авиацией (периода мировой войны), добавилась дополнительная – *замена авиацией кавалерии на отдельных участках фронта при решении разведывательных задач в ближнем тылу противника*<sup>1</sup>.

К весне 1918 г. самолетный парк РККА заметно уступал прежней численности ВВФ старой русской армии. Из 1100 самолетов, ранее находившихся на территории Украины, Белоруссии, Прибалтики и Крыма, советским военным специалистам удалось сохранить лишь 296 ЛА в довольно изношенном состоянии<sup>2</sup>. Дополнительно более 750 самолетов (в разобранном виде), 1320 моторов и много другого имущества хранилось на авиационных складах в различных городах центрального и северо-западного районов страны. Туда же до марта 1918 г. с русско-германского фронта была эвакуирована основная часть расформированного ВВФ (сухопутных и морских сил). Одновременно на территории, подконтрольной советской власти, имелся в наличии 21 самолето- и моторостроительный завод<sup>3</sup>.

В то же время часть подразделений воздушных сил отказалась от сотрудничества с советской властью и составила позднее основу ВВФ белых армий.

В ходе исследования было установлено, что весной–осенью 1918 г. основная опасность из воздушного пространства для западных областей и центрального промышленного района РСФСР исходила от ВВФ Германии и ее союзников. Несмотря на подписанный Брест-Литовский мирный договор и последующую его ратификацию заинтересованными сторонами оставалась реальная опасность возобновления военных действий.

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 29. Оп. 75. Д. 21. Л. 48.

<sup>2</sup> Хайрулин М. А., Кондратьев В. И. Военлеты погибшей Империи. Авиация в Гражданской войне. М.: Яуза: Эксмо, 2008. С. 20–21.

<sup>3</sup> РГВА. Ф. 28. Оп. 1. Д. 15. Л. 399–403.

21 апреля 1918 г. Штаб Высшего военного совета (В.в.с.) представил на рассмотрение военно-политическому руководству РСФСР специальный доклад на тему: «Неизбежность дальнейшего продолжения войны». В нем, в частности, указывалось, что в случае благоприятных условий на Западноевропейском ТВ Германия могла предпринять решительные шаги по уничтожению государственно-экономического строя Советской России<sup>1</sup>.

Одним из главных направлений продвижения противника могло стать московское направление – «важнейшим объектом действий противника является Москва, но не как пункт, а как район, охватывающий главные жизненные экономические и промышленные центры страны»<sup>2</sup>.

Для обеспечения наступательных действий на Востоке только Германия могла задействовать до одной тысячи своих ЛА и широкую аэродромную сеть, развернутую на оккупированной территории Украины, Белоруссии и Прибалтики, позднее – Финляндии. В приморских районах РСФСР задействовалась бы авиация морских сил стран Четверного союза, усиленная военными дирижаблями, при необходимости переброшенными с Западноевропейского ТВ.

На стороне австро-германского командования также мог выступить ВВФ Украинской Директории, самолетный парк которого к лету 1918 г. достиг 224 ЛА сухопутного типа (в боеготовом состоянии – 150 самолетов с вооружением и бомбовым запасом)<sup>3</sup> и определенное количество ЛА морского типа.

Реальная опасность нападения с воздуха со стороны Германии и Австро-Венгрии сохранялась до ноября 1918 г. (до начала выхода указанных империй из состояния войны). По мере снижения степени вероятности возобновления крупномасштабных военных действий внутри страны разрастался внутренний вооруженный конфликт. С началом активной фазы Гражданской войны в России (июнь 1918 г.) в основное противоборство в воздушном пространстве вступили воздушные силы (сухопутного и морского ведомств) РСФСР и Белого движения.

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 3. Оп. 1. Д. 89. Л. 124.

<sup>2</sup> Там же. Л. 127.

<sup>3</sup> Там же. Ф. 195. Оп. 6. Л. 145. Л. 11.

На различных этапах военных действий в нем участвовали (на стороне белых армий) отдельные подразделения ВВФ союзных государств (Великобритании, Франции, США, Чехословакии, Японии, Финляндии, стран Прибалтики), а также в полном составе ВВФ Польши, УНР, Грузинской Демократической Республики.

*В ходе исследования были решены задачи по определению степени воздействия на различные объекты (центры, пункты, инфраструктуру, группировки войск, сил флота и т. п.) с воздуха и по оценке тактики действия СВН.*

В отличие от Первой мировой в ходе Гражданской войны в России в действиях воздушных сил наиболее преобладала разведывательная функция. Решение бомбардировочных задач СВН носило избирательный характер. Они были направлены в первую очередь против живой силы противника.

Новизной применения воздушных сил явились *комбинированные действия сухопутной и морской авиации по отдельным приморским объектам, а также расположенным вблизи больших водоемов (озер) и русел рек.* Например, для организации воздушных налетов на морскую крепость Кронштадт – главный порт БФ и объекты 6-й советской армии (Северный фронт) английское командование активно использовало авианесущие корабли, находившиеся в районе Финского залива и Белого моря. Действия МА дополняли сухопутные АО из состава Северной (позднее – Северо-Западной) армии, ВВФ Финляндии и Славяно-Британского авиационного корпуса (Северная область).

В результате в период с 26 июля по 30 октября 1919 г. английская авиация совершила не менее 90 налетов на объекты Кронштадтского района. В общей сложности в налетах участвовало свыше 130 ЛА (приложение № 12), сбросивших на выбранные цели до 255 бомб зажигательного и фугасного типов<sup>1</sup>.

Ранее, летом–осенью 1918 г., комбинированные воздушные налеты на г. Казань организовало командование 5-й советской армии совместно с руководством Волжской военной флотилии. За время боевых действий и в период проведения Казанской операции (5–10 сентября 1918 г.) по овладению крупным

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 789. Оп. 2. Д. 471. Л. 97.

административным центром Поволжья (г. Казань) летный состав только Казанской авиагруппы осуществил 301 боевой вылет, сбросив на противника более 150 бомб (свыше 1,6 тонны), тысячи стрел и десятки тысяч листовок<sup>1</sup>.

На заключительном этапе Гражданской войны в России в ходе проведения специальной операции войск Петроградского военного округа по подавлению Кронштадтского восстания (март 1921 г.) широко использовалась сухопутная и морская авиация, руководство которой осуществлялось централизованно лично командующим КВФ действующей армии (А.В. Сергеевым) (приложение № 13).

Новым шагом в применении СВН стали *совместные действия морских и воздушных сил в организации налетов на важные объекты противника*. Ранее подобная тактика была успешно апробирована англичанами в Зеебрюгской операции (22–23 апреля 1918 г.) на Западноевропейском ТВ. Объектами комбинированной атаки в России стали корабли Балтийского флота, стоявшие на Кронштадтском рейде (18 августа 1919 г.), а также суда Онежской военной флотилии (3 августа 1919 г.).

Для одновременной атаки объектов с воздуха и водной поверхности английское командование задействовало гидросамолеты и скоростные торпедные катера. Несмотря на тщательно продуманный план обе операции потерпели неудачу.

Практическое отсутствие у воюющих сторон военных дирижаблей и дальних бомбардировщиков заметно *ограничивало зону действий СВН* (преимущественно только прифронтовой полосой). Например, руководство ВФ Верховного главнокомандующего всеми сухопутными и морскими силами России не рекомендовало своим летчикам углубляться в тыл противника на расстояние более чем на 30–60 км (в зависимости от типов самолетов)<sup>2</sup>. Подобное требовало и командование КВФ. На Северном фронте (в зоне ответственности 6-й советской

---

<sup>1</sup> Красный воздушный флот в Гражданской войне в СССР 1918–1920 гг. // Материалы военно-исторической конференции, проведенной в ЦДСА 8 декабря 1967 г. М.: Военно-научное общество при Центральном Доме Советской Армии, 1968. С. 105; Хайрулин М. А., Кондратьев В. И. Военлеты погибшей Империи. Авиация в Гражданской войне. С. 51.

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 39499. Оп. 1. Д. 305. Л. 43.

армии) отдельные командиры авиаотрядов выступали с предложением не совершать полеты во вражеский тыл далее 11 км (от передовой линии) и не опускаться ниже высоты 1,5–1 км<sup>1</sup>. Как показало исследование, в полосе Восточного фронта максимальная глубина проникновения в тыл противника от линии фронта составляла 60–80 км, диапазон высот полета колебался от 0,5 до 1,4 км<sup>2</sup>.

*Глубокие воздушные рейды в период Гражданской войны в России носили лишь эпизодический характер.* Весной 1918 г. в составе РККА началось восстановление дальнебомбардировочной авиации на базе ВК «Илья Муромец». Приказом по КВФ от 25 ноября 1918 г. № 20 была создана Авиационная группа дальнего действия (3 самолета)<sup>3</sup>, позднее преобразованная в Дивизион воздушных кораблей (ДВК). К декабрю 1919 г. в его состав вошли 13 «муромцев»<sup>4</sup>. Несмотря на внушительные силы ДВК до конца войны использовался недостаточно результативно, отметившись лишь в период Советско-польской войны (1919–1921 гг.) и в отдельных эпизодах операций Южного фронта (1920 г.).

*Для проникновения в оперативную глубину обороны противника использовалась, как правило, легкая авиация (групповые действия в составе 2–3 самолетов).* Целью налетов являлись крупные административные центры, удаленные от линии фронта на значительное расстояние (свыше 100 км). В марте–апреле 1919 г. силами ВФ 9-й и 10-й советских армий были подвергнуты воздушной бомбардировке г. Ростов-на-Дону и Новочеркасск (столица Всевеликого Войска Донского). Позднее налеты повторились. Их жертвами преимущественно являлось мирное население<sup>5</sup>. При этом советская авиация часто использовала тактику немецких и австрийских летчиков периода Первой мировой войны, подвергая бомбардировкам не только военные, но и гражданские

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 188. Оп. 3. Д. 781. Л. 354.

<sup>2</sup> Лашков А. Ю. Борьба за господство в воздухе в годы Гражданской войны (1918–1920 гг.) // Военно-исторический журнал. 2010. № 11. С. 8.

<sup>3</sup> Хайрулин М. А. «Илья Муромец». Гордость русской авиации. М.: Коллекция: Яуза; ЭКСМО, 2010. С. 128.

<sup>4</sup> Там же. С. 129.

<sup>5</sup> Хайрулин М. А., Кондратьев В. И. Военлеты погибшей Империи. Авиация в Гражданской войне. С. 203–204.

*объекты противоборствующей стороны с целью создания панических настроений у гражданских лиц.* Эти факты подтверждаются документально, в ходе исследования результатов воздушных налетов на г. Казань, Ярославль, Оренбург, Царицын (Волгоград) и др.<sup>1</sup>

Авиация белых армий преимущественно работала по группировкам войск (сил флота), в меньшей мере – по мирному населению. Иных принципов действий (более агрессивных) придерживались летчики союзных держав, в первую очередь Англии и США. Английские и американские авиаотряды, являвшиеся наиболее боеспособными, представляли реальную военную угрозу для тыловых районов РСФСР.

С поступлением на вооружение союзников белых армий более современных по тому времени ЛА появилась возможность организовывать воздушные налеты на стратегически важные пункты в центральной части Советской России. Так, захваченный в плен в районе г. Ливны командир 6 АО истребителей Добровольческой армии капитан Н. Бафталовский подтвердил тот факт, что в район г. Харьков (занятого к тому времени белыми войсками) в ближайшее время планировалась переброска английских самолетов, способных «держаться в воздухе 7 часов, специально для налетов на Москву»<sup>2</sup>.

Вероятным сроком таких налетов, по оценке советского командования, могла стать первая половина ноября 1919 г. Возможность прорыва к столице РСФСР неприятельской авиации потребовала принятия дополнительных мер по усилению ее воздушной обороны. События повторились летом 1920 г. с захватом Польшей большей части территории Советской Украины. Сосредоточение там до восьми неприятельских воздушных эскадр<sup>3</sup>, в том числе 7-й истребительной эскадры им. Т. Костюшко, укомплектованной американскими летчиками-

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 106. Оп. 3. Д. 827. Л. 65; Ф. 109. Оп. 3. Д. 211. Л. 25, 29; Ф. 25906. Оп. 1. Д. 467. Л. 272; Оперативная сводка по частям Народной армии на 26 августа 1918 года.

<sup>2</sup> Там же. Ф. 100. Оп. 3. Д. 860. Л. 119.

<sup>3</sup> Кондратьев В., Хайрулин М. Авиация Гражданской войны. М., 2000. С. 81.

добровольцами, вновь потребовало развернуть ВоздО г. Москва<sup>1</sup> (ликвидированную в конце 1919 г.).

В годы Гражданской войны в России основными средствами воздушного поражения являлись *зажигательные и фугасные авиабомбы малого и среднего калибра*. При этом имели место единичные случаи использования АБ большой массы. Так, 18 августа 1919 г. в ходе очередного налета на г. Петрозаводск английские летчики сбросили бомбу общим весом более 100 кг, при падении которой образовалась воронка около восьми метров в диаметре и четырех метров глубиной<sup>2</sup>.

Неоднократно *предпринимались попытки использования ХАБ* как наиболее действенного вида оружия, в первую очередь против живой силы противника. По оперативным донесениям командования Онежской военной флотилии, с начала июня по конец сентября 1919 г. в период боевых действий в Северной области британские морские летчики сбросили на части РККА и их объекты до 28 тонн бомб (включая 321 химическую АБ)<sup>3</sup>.

Оружие массового поражения также предполагало использовать и советское командование. На завершающем этапе операции по подавлению Кронштадтского восстания с целью лишить восставших огневой поддержки со стороны «мятежных» линкоров «Петропавловск» и «Севастополь» командующий 7-й армией М. Тухачевский 17 марта 1921 г. подписал секретный приказ (№ 0558) о применении против них «удушливы[х] газ[ов] и ядовиты[х] снаряд[ов]»<sup>4</sup>. Лишь официальная сдача линейных кораблей правительственным войскам исключила возможность применения по ним химического оружия.

В ходе Гражданской войны в России в тактике применения СВН произошли определенные изменения, оказавшие заметное влияние на развитие и дальнейшее

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 25883. Оп. 5. Д. 1093. Л. 6–7.

<sup>2</sup> Гражданская война. Боевые действия на морях, речных и озерных системах. Т. II. Ч. 2: Озерные и речные флотилии. Л.: Редакционно-издательский отдел Морских Сил РККФ, 1926. С. 31.

<sup>3</sup> Хайрулин М. А., Кондратьев В. И. Военлеты погибшей Империи. Авиация в Гражданской войне. С. 144.

<sup>4</sup> РГВА. Ф. 190. Оп. 3. Д. 514. Л. 71–73.



совершенствование системы отечественной ВоздО (ВХО, ПВО), в том числе применительно для масштабной войны.

### **3.3. Организация локальной системы воздушной обороны в ходе военных действий**

Дальнейшее развитие организации отечественной ВоздО в условиях войны напрямую было связано с совершенствованием технических и боевых возможностей СВН и тактики их применения воюющими сторонами.

С началом Первой мировой войны основная нагрузка в организации охраны воздушного пространства государства легла на военное и морское ведомства при одновременном ограничении функций в данной области других министерств (ведомств) и местных органов власти (в большей мере – на театре войны, в меньшей – в тыловых районах страны).

В условиях военного времени наметился переход от временных запретных зон в воздушном пространстве (в западных приграничных районах государства) к формированию целостной системы воздушной обороны. На сухопутном ТВ она приобрела вид *войсковой*, а на морском – *морской воздухообороны*.

Границы территории *войсковой (морской) воздушной обороны*, как правило, ограничивались зоной действий воздушных сил противника (или угрожаемой зоной от нападения с воздуха) с крупными административными и военными пунктами (крепости, укрепленные районы, порты, рейды кораблей, аэродромы (гидродромы), ОВУ), объектами тыла и коммуникаций, группировками войск (сил флота).

В свою очередь организация *войсковой (морской) ВоздО* условно разделялась на *оборону войск от нападения с воздуха* (применительно для морской составляющей – *корабельную ВоздО*) и *объектовую (пунктовую) воздушную оборону на театрах военных действий*.

*Оборона войск от нападения с воздуха* создавалась непосредственно в прифронтовой полосе (до 3–5 км от передовой линии), как правило, на основе

группы пассивных средств воздушной обороны (артиллерии, пулеметных команд и пехотных подразделений). *Корабельная ВоздО* ограничивалась зенитными силами и средствами каждого в отдельности морского судна.

Наличие у противника (преимущественно у Германии) СВН дальнего действия (дирижаблей) предопределило создание *ВоздО тыловых районов страны*, оформленной в годы Первой мировой войны в рамках 6А, позднее военных округов на ТВД (Петроградского и Одесского).

### **Организация воздушной обороны войск (сил флота) на театре войны**

Начало *организации обороны войск в зоне военных действий от нападения с воздуха* на русско-германском фронте было положено в первые месяцы Первой мировой войны.

Ее основу составила *пассивная группа средств ВоздО*. Зенитные (противоаэростатные, противосамолетные) подразделения создавались на нештатной основе с выделением определенной части сил и средств с целью ведения борьбы с воздушным противником. В ходе кампаний 1914 г. и 1915 г. основной огневой единицей ВоздО выступал артиллерийский (пулеметный) «расчет – взвод», в последующие кампании – артиллерийская батарея (пулеметная команда).

В годы войны наметилась *тенденция укрупнения зенитных подразделений (стационарного типа)*, что являлось следствием поступательного роста боевых возможностей СВН и степени их угрозы для обороняемых объектов. В первую очередь она была характерна для *организации защиты от нападения с воздуха крупных объектов (административных центров)*.

Для обеспечения прикрытия группировок войск от ударов с воздуха на фронте наметилась *противоположная тенденция*, направленная на *разукрупнение имевшихся в наличии зенитных подразделений*. Содержание такого подхода нашло отражение в работе «Артиллерия обороны и добавления к «Выводам из применения артиллерийских масс при атаке» (март 1917 г.). По мнению ее автора,

подполковника В. Кирея, для организации «воздушной обороны передовых позиций» следовало привлекать отдельные взводы легких орудий. Укрупнение их до батарей лишь уменьшало количество охраняемых ими районов. По возможности «каждое лишнее противоаэропланное орудие» могло использоваться «для борьбы с неприятельской пехотой, артиллерией, танками, пулеметами и т. п.»<sup>1</sup>.

Предлагалось также изменить существовавший штат легких и позиционных зенитных батарей на русско-германском фронте в сторону их разукрупнения (с 2–4-х до 1 орудийного расчета)<sup>2</sup>. Это позволяло повысить их маневренность и избежать уничтожения артиллерийским огнем и воздушными бомбардировками противника. Именно по этому пути пошла в годы Первой мировой войны Германия, где значительная часть полевой ЗА была переведена на структуру 2-орудийных батарей (344 отделения, 688 орудий)<sup>3</sup>.

Процесс разукрупнения зенитных подразделений в первую очередь касался мобильных (автомобильных) батарей, способных оперативно осуществлять *маневр орудиями на позиции*, а также своевременный вывод их из-под обстрела противника. Таким образом, были выявлены взаимосвязь *привлекаемых для организации войсковой ВоздО сил и средств, конкретных типов ЛА (дирижабль, аэростат, самолет)*, а также *тактика их действий в боевых условиях*.

Например, тяжелая артиллерия преимущественно использовалась для обстрела неприятельских привязных воздушных шаров (аэростатов), удаленных на значительные расстояния от передовых линий наших войск. Эта задача частично нашла отражение в труде Г. Теодори «Тактика артиллерии» (Ч. 1. 1920 г.)<sup>4</sup> и реализовалась в боевых условиях вплоть до окончания Гражданской войны в России.

---

<sup>1</sup> Кирей В. Ф. Артиллерия обороны и добавления к «Выводам из применения артиллерийских масс при атаке». Типография «Армейского вестника», 1917. С. 54.

<sup>2</sup> РГВИА. Ф. 2011. Оп. 1. Д. 27. Л. 185.

<sup>3</sup> Германская артиллерия для борьбы с воздушным флотом // Вестник авиации. 1918. № 1. С. 11.

<sup>4</sup> Теодори Г. И. Тактика артиллерии. Ч. 1: Период маневренной (полевой) войны. М.: Военное дело, 1920. С. 36.

По низколетящим воздушным целям более эффективным считался автоматический огонь пулеметных команд и залповый ружейный огонь полевых частей. Обстрел быстро движущихся и маневренных ЛА – самолетов на удаленности (к концу войны – до 8 км) осуществляла легкая полевая (позиционная) артиллерия. С приданием ей специальных (зенитных) прожекторов (60- и 90-см) она также привлекалась для борьбы с военными дирижаблями противника, действовавшими исключительно в темное время суток (ночью).

Наилучшими артиллерийскими средствами, приспособленными для стрельбы по воздушным целям на протяжении Первой мировой и Гражданской войн в императорской русской, Красной и белых армиях, являлись: 76,2-мм пушки обр. 1900 г. (1902 г.), а также 76,2-мм горные орудия системы «Данглиз-Шнейдер» (обр. 1909 г.), установленные преимущественно на специальных противоаэроплановых поворотных рамах. При ведении стрельбы зенитные расчеты первоначально руководствовались «Временной таблицей стрельбы из 3-дм полевых скорострельных пушек мелинитовой и фугасною гранатами» (1910 г.). Позднее порядок ведения зенитного огня был регламентирован в «Кратких указаниях по стрельбе по воздушным целям (аэропланам и дирижаблям)»<sup>1</sup>, разработанных ранее ГАУ и поступивших в войска в сентябре 1914 г. (приложение № 14).

Наиболее приемлемым способом стрельбы из полевых орудий считался огонь *на поражение цели* на высоте до 1,5 км и дальности – до 5,33 км.

Немцы, в свою очередь руководствуясь проектом «Правил стрельбы по воздушным целям» (1913 г.), предпочитали вести обстрел ЛА преимущественно из гаубиц (при высоте 1,5 км) на дальности до 2,8–4,05 км<sup>2</sup>.

При стрельбе по низколетящим ЛА (самолетам) активно использовались *зенитные пулеметы*, установленные на «искусственных приспособлениях»<sup>3</sup>. Позднее, по свидетельству советского военного исследователя Н.П. Сапожникова,

<sup>1</sup> РГВИА. Ф. 2126. Оп. 2. Д. 384. Л. 367–369.

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 29. Оп. 15. Д. 163. Л. 1.

<sup>3</sup> Там же.

зенитные пулеметы стали снабжаться *особыми патронами для пробивания бронированных частей самолетов*. В Германии в годы Первой мировой войны даже был создан специальный противозаэропланый пулемет, имевший длинную пулю весом 50 г. На высоте 500 м такой пулемет мог пробивать броню в 10–20 мм, на 100 м – в 25 мм<sup>1</sup>.

Для повышения эффективности зенитного огня создавались *специальные пулеметные команды (расчеты)*, прикрывавшие объекты от вражеских самолетов, действовавших на малых высотах. При обороне войск от нападения с воздуха пулеметные расчеты, как правило, использовались для защиты воздухоплавательных команд (при подъеме аэростатов для ведения разведки и корректировки артиллерийского огня), артиллерийских подразделений, полевых аэродромов и летных площадок. Также пулеметные расчеты включались в состав зенитных батарей с целью исключить возможность авиации противника действовать в «мертвой зоне» ведения огня (не поражаемое пространство при высоте полета самолета до 3 км)<sup>2</sup>.

Наибольшее предпочтение отдавалось пулеметам, устанавливаемым на тумбовую основу, как наиболее приспособленным для ведения зенитного огня. Об этом, в частности, указывал в своем приказе от 6 июля 1917 г. № 637 командующий 12-й армией генерал от инфантерии Р. Радко-Дмитриев. По его мнению, сокращения «мертвой зоны» над батареей можно было достичь путем размещения пулеметов на флангах артиллерийского подразделения, на расстоянии более 200 м от орудийных расчетов с целью создания перекрестного огня в воздушном пространстве данной зоны<sup>3</sup>.

При «стрельбе из ружей» по цели (на высотах не выше 2 км) рекомендовалось создавать на ее пути заградительный огонь – «Цель сама налетит на поток пуль»<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Сапожников Н. П. Позиционная война (Краткий очерк по опыту мировой войны). Харьков, 1924. С. 28.

<sup>2</sup> РГВИА. Ф. 1535. Оп. 1. Д. 24. Л. 20б.

<sup>3</sup> Там же. Л. 116.

<sup>4</sup> Там же. Ф. 2126. Оп. 2. Д. 384. Л. 386.

Учитывая, что стрельба по воздушным целям из отдельного орудия была малоэффективна, для борьбы с воздушным противником в русской армии (для обороны войск) в ходе войны привлекались целые артиллерийские взводы и батареи, вооруженные, как правило, 76,2-мм скорострельными орудиями. Они размещались в боевых порядках полевой артиллерии с разворотом пушек в направлении возможного появления воздушного противника с максимальным углом поднятия стволов (основные требования были выработаны еще в ходе полигонных испытаний под Сестрорецком в 1908 г.<sup>1</sup>).

Структурные преобразования в составе ЗА действующей армии в позиционный период войны (осень 1915 г. – март 1918 г.) изменили также порядок и способы ее боевого использования. Руководящими документами для организации зенитной стрельбы рассматривались различные способы ведения огня: *одиночными выстрелами, батарейными очередями, беглым огнем определенным числом снарядов, залпами* и т. д. Наиболее действенным оказался способ ведения зенитного огня в виде *зенитной артиллерийской завесы* на пути следования группы ЛА противника к обороняемому объекту. По мнению его разработчика капитана В. Тарновского, не уничтожение самолетов как самоцель воздухообороны, а недопущение выполнения летательными аппаратами поставленной задачи. Использование такого способа стрельбы практически лишало авиацию противника свободного маневра и приводило чаще всего к срыву поставленных перед ней задач. Это наглядно подтвердил опыт Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. и послевоенных военных конфликтов.

Увеличение скорости и маневренности средств воздушного нападения на поле боя потребовало создания *мобильных зенитных подразделений*. Осенью 1914 г. Главное артиллерийское управление одобрило решение об *установке части зенитных орудий на грузовые бронированные автомобили*. Однако из-за крайне скудных финансовых и технических средств реализация этого проекта шла с большим трудом. Всего за годы Первой мировой войны было сформировано

---

<sup>1</sup> РГВИА. Ф. 802. Оп. 3. Д. 1412. Л. 50–58.

девять автомобильных зенитных батарей<sup>1</sup>. Предпринимались также попытки использовать и трофейные германские зенитные орудия на подвижных установках.

В 1916 г. были выработаны предложения по формированию подвижных зенитных батарей, размещенных на *железнодорожных платформах*. По этому поводу полевой генерал-инспектор артиллерии при Верховном главнокомандующем генерал от артиллерии великий князь Сергей Михайлович писал: «Полагаю полезным и своевременным сформирование железнодорожных поездов-батарей, движение которых не зависит от состояния дорог и может совершаться быстро, в значительной степени восполняя наше недостаточное обеспечение средствами противоаэропланной борьбы. Число таких поездов-батарей должно соответствовать количеству объединений действующей армии и составлять 13 зенитных подразделений. Каждый поезд снабжался двумя 76,2-мм орудиями системы Тарновского–Лендера и состоял из двух специально оборудованных платформ»<sup>2</sup>.

В феврале 1917 г. был утвержден штат и определено формирование четырех железнодорожных батарей «для стрельбы по воздушному флоту». К концу года удалось сформировать только 10 железнодорожных зенитных батарей (по 2 орудия обр. 1914 г.)<sup>3</sup>, принявших в дальнейшем активное участие в боевых действиях.

В ходе кампании 1916 г. для борьбы с воздушным противником частично стали использоваться имевшиеся на вооружении русской армии *бронепоезда*. Для ведения зенитного огня на них дополнительно размещалась орудийная башня с 76,2-мм горным орудием обр. 1909 г. системы «Данглиз–Шнейдер». Первыми такой модернизации подверглись бронепоезда № 2 и 3, собранные в киевских

---

<sup>1</sup> Бескровный Л. Г. Армия и флот России в начале XX в. / Очерки военно-экономического потенциала. М.: НАУКА, 1986. С. 92.

<sup>2</sup> РГВИА. Ф. 1535. Оп. 1. Д. 102. Л. 4.

<sup>3</sup> Зенитная артиллерия и зенитные ракетные войска противовоздушной обороны. Ч. 1. М.: Воениздат, 1995. С. 22.

мастерских и переброшенные на Западный фронт в район г. Молодечно<sup>1</sup>. Вскоре их дополнили *бронированные мотовagoны*, имевшие перед бронепоездами значительное преимущество: удобность управления в бою, малый размер, отсутствие пара, дыма и шума при движении.

Однако единичные подвижные подразделения не могли восполнить дефицита зенитных средств в действующей армии. В этой связи по линии военного ведомства был заключен ряд контрактов и соглашений с французскими и английскими фирмами в области зенитного вооружения на автомобильной платформе.

Техническое оснащение подразделений зенитной артиллерии не способствовало решению вопроса большого расхода снарядов для обстрела воздушных целей (приложение № 15). Для уничтожения только одного самолета из специального зенитного орудия требовалось в среднем от 3 тысяч до 11 тысяч выстрелов. При стрельбе из полевого орудия первый показатель увеличивался почти в два раза. В результате уничтожение аэродинамического средства зенитным огнем являлось довольно сложным делом. В этой связи подполковник В. Кирей указывал на тот факт, что «командир стреляющей батареи должен помириться с мыслью, что подбить аэроплан легкими и горными орудиями можно только случайно. Стрельба преследует цель морального воздействия на противника»<sup>2</sup>.

Но, как показало исследование, в русской армии имелись подразделения, боевая работа которых ставила под сомнение взгляды авторитетного специалиста в области артиллерии. Среди них: 7-я легкая зенитная батарея (командир – капитан Б. Иванов, Румынский фронт), 1-я Отдельная автомобильная батарея для стрельбы по воздушному флоту (командир – капитан В. Тарновский, Западный и

---

<sup>1</sup> Дроговоз И. Г. Крепости на колёсах. История бронепоездов. Минск: Харвест, 2002. С. 31–32.

<sup>2</sup> Кирей В. Ф. Артиллерия обороны и добавления к «Выводам из применения артиллерийских масс при атаке». С. 53.



Северный фронты), имевшие на своем счету по 9–10 сбитых самолетов противника<sup>1</sup>.

Несмотря на наличие снарядного и орудийного «голода» русская зенитная и полевая (корабельная) артиллерия (при взаимодействии с различными родами войск) в течение войны сумела нанести существенный урон воздушному противнику, уничтожив, по примерным подсчетам, четыре военных дирижабля сухопутного и морского типов<sup>2</sup>, 206 неприятельских самолетов и аэростатов (приложение № 16).

В ходе исследования была получена наиболее полная информация об общем количестве сбитых, подбитых и захваченных (в качестве трофея) летательных аппаратов противника на русско-германском фронте в период мировой войны. В целом на Востоке военный воздушный флот государств Четверного союза потерял 451 воздушное судно<sup>3</sup>. Ранее каких-либо обобщенных данных в этой области не приводилось, за исключением числа сбитых нашей авиацией неприятельских самолетов (в период 1915–1917 гг. – не менее 200)<sup>4</sup>.

В свою очередь, основываясь на зарубежном опыте, следует признать тот факт, что до конца войны эффективность зенитного огня оставляла желать

---

<sup>1</sup> Прищепа С. Зенитная артиллерия русской армии в период Первой мировой войны / Сборник материалов научной конференции «Первая мировая война и участие в ней России (1914–1918 гг.)». Ч. 1. М., 1994. С. 28.

<sup>2</sup> Искры. 1914. № 33. С. 264; Летопись войны 1914–1917 гг. 1915. № 25. С. 408; Действия германских управляемых аэростатов в 1914–17 гг. Ч. II: На восточном (Русско-германско-австрийском) фронте (по Нейману) // Вестник Воздушного Флота. 1923. № 6. С. 17; Дирижабли на войне / Сост.: В. А. Обухович, С. П. Кульбака; ред. А. Е. Тарас. Мн.: Харвест; М.: ООО «Издательство АСТ», 2000. С. 178; Русский инвалид. 1916. № 296. С. 5.

<sup>3</sup> Вейгелин К. Е. Воздушный справочник 1915 г. Ежегодник ИВАК / Т-ва А. С. Суворина. Пг.: «Новое Время». 1915. С. 2–35; 1916. С. 2–78; Ежедневник «Летопись войны» № 1–132; Русский инвалид. 1914, 1915, 1916, 1917; Армия и Флот Свободной России. 1917; Русское слово. 1914, 1915, 1916, 1917; Разведчик. 1915, 1916, 1917; Морской сборник. 1916, 1917; Вестник Воздушного Флота. 1918. № 2; Меньчуков Е. Воздушный Флот в начале мировой войны на русско-германском фронте // Вестник Воздушного Флота. 1927. № 6; Иванов Б. Н. Борьба с воздушным врагом: по опыту зенитной обороны на Восточно-европейском фронте в 1914–1917 гг. М.-Л., 1930; Авиаторы-кавалеры ордена Св. Георгия и Георгиевского оружия периода Первой мировой войны 1914–1918 годов / Биографический справочник. М.: РОССПЭН, 2006; Хайрулин М., Куликов В. Российские летчики-истребители Первой мировой войны. СПб.: ИПК «Гангут», 2014; Хайрулин М. Боевые авиационные группы Первой мировой войны. СПб.: ИПК «Гангут», 2015.

<sup>4</sup> Куликов В. Начало пути. Истребительная авиация России в Первой мировой войне // Авиамастер. 2002. № 4. С. 17.

лучшего, по сравнению с возможностями истребительной и охранной авиации (табл. 10).

**Таблица 10 – Результаты боевой работы сил и средств воздушной обороны по опыту Первой мировой войны<sup>1</sup>**

Страны	Сбито самолетов				Всего (ед.)
	истребительной авиацией		артиллерией		
	ед.	%	ед.	%	
Германия	6554	80,5	1588	19,5	8142
Италия	540	81,1	129	18,9	669
Франция	2000	80,0	511	20,0	2511
Англия	7532	95,5	355	4,5	7887
Итого	16626	87,0	2583	13,0	19209

Незначительный вклад зенитной артиллерии (4,5–20%) в общее дело борьбы с воздушным противником объясняется прежде всего тем обстоятельством, что способы стрельбы по воздушным целям оставались недостаточно разработанными. В то же время при схожей ситуации на русско-германском фронте на зенитные средства пришлось свыше 45% пораженных неприятельских летательных аппаратов.

Дальнейшее совершенствование тактико-технических характеристик зенитных средств и способов ведения огня привело к изменению тактики действия авиации противника. В 1914–1915 гг. она могла безнаказанно летать на высотах 1,5–2 км над неприятельской территорией, наиболее удобных для организации ведения наблюдения и разведки. В ходе кампании 1916 г., с развитием пассивных средств воздушной обороны, «потолок» полетов

---

<sup>1</sup> Болтин Е. ПВО в свете опыта мировой войны // Вестник противовоздушной обороны. 1934. № 7. С. 2.

летательных аппаратов вырос до 3–4 км, что заметно снизило качество их боевой работы<sup>1</sup>.

Определенным прорывом в развитии пассивных средств ВоздО в действующей армии стало издание в июне 1916 г. «Наставления для стрельбы по воздушному флоту батареями 3-дм. скорострельных пушек», в котором были изложены основные требования к тактическому построению зенитной артиллерии на театре войны.

В целом, для организации обороны «определенных полос (позиций)» противосамолетные батареи рекомендовалось размещать в 3,2 км от передних линий окопов с интервалом 11,7 км друг от друга<sup>2</sup>.

Такого же мнения придерживался и противник. В изданных в июле 1916 г. распоряжениях по Артиллерийской противосамолетной школе (г. Остендэ, Германия), в частности, указывалось: «Первая линия защиты должна располагаться в 2–3 км от первой линии фронта, сзади полевой артиллерии. Эта линия должна располагаться вне дальности заградительного огня артиллерии противника и хорошо маскироваться от наблюдателей с аэростатов»<sup>3</sup>. Германская «Инструкция по использованию противосамолетной артиллерии» от 1 марта 1917 г. предусматривала уже объединение зенитных орудий в специальные группы (по 2 или 4 пушки в каждой) и размещение их в несколько линий. Неприятельская авиация могла преодолеть их лишь на большой высоте, исключавшей в то же время результативное ведение воздушной разведки и бомбардировки. В свою очередь для повышения эффективности борьбы с воздушным противником на фронте предлагалось размещать орудия вблизи первой линии позиций. Особое внимание обращалось на маневр зенитными орудиями, а также своевременный вывод их из-под обстрела вражеской артиллерии и ударов (штурмовых и бомбардировочных) с воздуха. Такому типу

---

<sup>1</sup> Агеев Н. В. Зарождение проблемы противовоздушной обороны войск на рубеже XIX–XX веков и ее разрешение в годы Первой мировой войны. С. 54.

<sup>2</sup> Агренич А. А. Зенитная артиллерия. С. 50.

<sup>3</sup> Германская артиллерия для борьбы с воздушным флотом. С. 11–12.

орудия соответствовали специальные зенитные пушки, размещенные на автомобильных платформах.

Взгляды противника в области развития собственной зенитной артиллерии внимательно изучались и анализировались в России. Часть из них получила свое отражение в изданной в июне 1917 г. «Инструкции командиру полевой батареи (взвода) для стрельбы по самолётам», составленной начальником Курсов стрельбы по воздушному флоту Северного фронта подполковником В. Тарновским. Зенитно-артиллерийская оборона в зависимости от выполнения задач разделялась на театре войны на *войсковую (оборону войск)* и *объектовую (пунктовую)*.

При *обороне войск* построение зенитных батарей осуществлялось в две линии в шахматном порядке на интервалах и дистанциях до 4 км. На огневой позиции орудия располагались повзводно – в две линии на расстоянии 30–60 шагов (24–48 м) друг от друга, т. е. *групповым способом*, а не линейно, как это делалось прежде<sup>1</sup>.

В августе 1917 г. Комиссией по организации артиллерийской обороны фронта и тыла была разработана уточненная схема группового порядка построения подразделений воздушной обороны на позициях. Первая линия батарей (в укрытиях) на удалении более 1,5 км, а вторая – до 4,5 км от передовых окопов, с интервалами между батареями в 3–4 км<sup>2</sup>.

Прикрытие войск одиночными артиллерийскими подразделениями, вооруженными полевыми пушками, приспособленными для зенитной стрельбы в условиях маневренного общевойскового боя, почти не осуществлялось<sup>3</sup>.

Охрана «тыловых пунктов» (складов, станций и т. п.) в прифронтовой полосе требовала размещения на расстоянии от 2,13 до 2,67 км от них двух наиболее подготовленных «расстрелянных» орудий и при приближении неприятельского самолета «по нему не стрелять, а над охраняемым местом

---

<sup>1</sup> Агренич А. А. Зенитная артиллерия. С. 51.

<sup>2</sup> Отчет по теме «Войска ПВО страны в цифрах и фактах». С. 23.

<sup>3</sup> Агеев Н. В. Зарождение проблемы противовоздушной обороны войск на рубеже XIX–XX веков и ее разрешение в годы Первой мировой войны. С. 49.

устанавливать как бы завесу, предоставляя противнику самому лететь на разрывы или свернуть в сторону»<sup>1</sup>.

В своем докладе полковому генерал-инспектору артиллерии при Штабе Верховного главнокомандующего от 30 сентября 1917 г. по организации воздушной обороны на фронте инспектор артиллерии армий Северного фронта генерал от артиллерии В. Гаитенов, в частности, отмечал: «Объединение батарей в отдельные дивизионы ... в пунктах постоянного расположения (города, узлы и т. п.) ... желательно. Командир дивизиона является в то же время начальником воздушной обороны данного пункта»<sup>2</sup>. Одновременно им обращалось особое внимание на развитие подвижной зенитной артиллерии: «созданием меньшего числа хорошо обученных и, безусловно, подвижных батарей мы с успехом сможем заменить большое число мало-подвижных (позиционных) батарей, хотя они составляли сплошную линию на фронте»<sup>3</sup>.

В годы Первой мировой войны были выработаны *взгляды на послевоенное устройство зенитной артиллерии русской армии*. По мнению начальника Офицерской школы стрельбы по воздушному флоту полковника В. Тарновского, с окончанием военных действий все «зенитчики», уходившие в запас из строевых противосамолетных батарей, должны были держаться на особом учете и ежегодно призываться (на льготных основаниях) на двухнедельные сборы в закрепленные зенитные батареи с целью ознакомления с новыми требованиями для тренировки. «Этим учитывалась необходимость полной готовности зенитчиков в моменты, предшествующие объявлению войны. Положено было для этого числить их на особом учете у воинских начальников для отправления их в первую очередь до зенитных батарей»<sup>4</sup>.

В конце 1917 г. Тарновский доложил свои соображения в управление полевого генерал-инспектора артиллерии при Штабе Верховного

---

<sup>1</sup> Кирей В. Ф. Артиллерия атаки и обороны: Выводы из применения артиллерии на русском фронте в 1914–1917 гг. М.-Л.: Гос. воен. изд-во, 1926. С. 115.

<sup>2</sup> РГВИА. Ф. 2011. Оп. 1. Д. 27. Л. 184об.

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> Иванов Б. Н. Борьба с воздушным врагом по опыту зенитной обороны на Восточно-европейском фронте в 1914–1917 гг. С. 88.

главнокомандующего. В докладе, в частности, предлагалось в послевоенное время значительно увеличить количество в составе армии зенитных батарей (развернутых по штатам военного времени) и расквартировывать их ближе к границам в виде так называемой *воздушной артиллерийской приграничной стражи*. Остальная часть зенитной артиллерии (не вошедшая в состав приграничной стражи) должна была содержаться в кадровом составе и при объявлении мобилизации быстро развертываться на заранее подготовленных позициях в готовности к немедленному отражению (во взаимодействии с охранной авиацией) нападения воздушного противника<sup>1</sup>. Позднее эти предложения нашли реализацию в развитии войсковой противовоздушной обороны РККА в 1920–1930-х гг.

В годы Гражданской войны в России общие подходы в организации воздушной обороны войск оставались прежними (выработанными в период 1914–1918 гг.) и не подверглись существенным изменениям.

В связи с ростом численности средств воздушного нападения на театре войны возникла необходимость *формирования зенитных подразделений на штатной основе в интересах обороны войск от нападения с воздуха*. В ходе кампании 1917 г. предполагалось в состав каждого корпуса действующей армии включить по одной 4-орудийной противосамолетной батарее. Однако вследствие малочисленности специальных зенитных средств этот вопрос остался нереализованным. В то же время, по оценке специалистов, война показала необходимость наличия в каждой дивизии (оперативно-тактическое формирование РККА) зенитного дивизиона, состоявшего из 4 батарей (3 – в распоряжении штаба бригад, 1 – штаба дивизии)<sup>2</sup>.

На октябрь 1917 г. в русской армии (с учетом территориальной системы воздушной обороны) было сформировано (в разное время) 247 штатных зенитных

---

<sup>1</sup> Иванов Б. Н. Борьба с воздушным врагом по опыту зенитной обороны на Восточно-европейском фронте в 1914–1917 гг. С. 88.

<sup>2</sup> Организация полевой артиллерии по опыту войны // Военное дело. 1919. С. 907–908.

батарей (980 орудий разных образцов)<sup>1</sup> (приложение № 17). По общему количеству зенитных средств Германия значительно превосходила Россию. К концу 1917 г. на Западноевропейском и Восточноевропейском театрах войны (включая оборону внутри государства) она располагала 958 зенитными подразделениями (1813 орудий различного калибра)<sup>2</sup>.

Однако, учитывая степень накала противоборства в воздухе на Западноевропейском театре войны, значительная их часть была задействована на франко-германском фронте. Недостаток в наземных огневых средствах на Востоке компенсировался за счет зенитной артиллерии вооруженных сил Австро-Венгрии, Болгарии (применительно для Юго-Западного и Румынского фронтов) и Турции (для Кавказского фронта). Это говорило о *примерно равном количестве средств зенитной артиллерии противоборствующих сторон на русско-германском фронте к концу кампании 1917 г.* (т. е. перед подписанием перемирия между Россией и государствами Четверного союза).

С началом строительства в Советской России регулярных Вооруженных сил (РККА и РККФ) *тенденция по формированию штатных зенитных подразделений для обороны войск* получила свое продолжение. Так, приказом наркомвоена от 26 апреля 1918 г. № 308 в составе артиллерии пехотной дивизии предусматривалось иметь *одну позиционную легкую батарею для стрельбы по воздушному флоту* (4 орудия)<sup>3</sup>.

Последующий за ним приказ Реввоенсовета Республики от 13 ноября 1918 г. № 220/34 потребовал наличия в штате стрелковой дивизии и ее артиллерии *дивизиона легких противосамолетных батарей* (4 батареи по 4 орудия)<sup>4</sup> (приложение № 18).

---

<sup>1</sup> Зенитная артиллерия и зенитные ракетные войска противовоздушной обороны. Ч. 1. С. 22.

<sup>2</sup> Германская артиллерия для борьбы с воздушным флотом. С. 11.

<sup>3</sup> Прочко И. С. Артиллерия в боях за Родину. М.: Воениздат, 1957. С. 57.

<sup>4</sup> Приказ РВСР от 13 ноября 1918 г. № 220/34. С. 78–81.

В целом, предполагалось довести общую численность зенитной артиллерии до 240<sup>1</sup> (по другим данным – около 200<sup>2</sup>) батарей. В годы Гражданской войны в России была предпринята одна из первых попыток создать войсковую ЗА (применительно для РККА). Однако, вследствие ограниченности в средствах, в марте 1919 г. имевшиеся зенитные подразделения были выведены из состава стрелковых (пехотных) дивизий и переданы в распоряжение командующих армиями фронтов<sup>3</sup>.

Реально к весне 1920 г. в составе РККА в наличии имелось не более 14–16 специальных зенитных батарей штатного состава<sup>4</sup> (без учета ВозДО Петроградского и Тульского укрепрайонов, Кронштадтского района и крепости Шлиссельбург). Не лучшее положение сложилось и в белых армиях. В соответствии с приказом Главнокомандующего Добровольческой армией от 30 ноября 1918 г. № 213 при военном и морском отделе Военного управления была образована специальная «Организационная комиссия», главным результатом работы которой стал «Доклад о новой нормальной организации Армии» (январь 1919 г.). В частности, предлагалось каждому армейскому корпусу, являвшемуся по существу оперативной единицей Вооруженных сил Юга России (ВСЮР), придать отдельную зенитную батарею (4 орудия). То же самое предполагалось и для бригад армейского подчинения<sup>5</sup>. Однако эти предложения остались лишь на бумаге по причине малочисленности артиллерийского вооружения. Схожая картина сложилась и в других армиях Белого движения.

Наличие пассивных средств воздушной обороны потребовало определения *порядка управления ими*. На этот счет имелись различные точки зрения.

---

<sup>1</sup> Лашков А. Ю. Борьба за господство в воздухе в годы Гражданской войны (1918–1920 гг.) // Военно-исторический журнал. 2010. № 12. С. 7.

<sup>2</sup> Справочник офицера противовоздушной обороны. М.: Воениздат, 1981. С. 9.; Неупокоев Ф. К. Современный противовоздушный бой. М.: Воениздат, 1989. С. 3; Справочник офицера воздушно-космической обороны. Тверь: ВА ВКО, 2006. С. 10.

<sup>3</sup> Агренич А. А. Зенитная артиллерия. С. 54.

<sup>4</sup> РГВА. Ф. 6. Оп. 6. Д. 435. Л. 70.

<sup>5</sup> Лашков А. Ю. Борьба за господство в воздухе в годы Гражданской войны (1918–1920 гг.). С. 7.



С введением в 1916 г. в русской армии института инспекторов артиллерии фронтов, армий и корпусов поступило предложение сосредоточить всю зенитную артиллерию в руках указанных инспекторов. Иного мнения придерживалась созданная осенью 1917 г. особая комиссия, предлагавшая «замкнуть» все вопросы руководства зенитной артиллерией на местах на штаб-офицеров при управлениях инспекторов артиллерии фронтов, специально учреждаемых для этой цели. При этом в качестве примера рассматривался опыт организации воздушной обороны штабов армий Западного и Северного фронтов, где ведущая роль в руководстве зенитным сегментом воздушной обороны (г. Минск и Псков) отводилась именно таким штаб-офицерам (полковники фон Н. Энден, К. Зейц, В. Иванов). Одновременно в качестве эксперимента в рамках 5-й армии Северного фронта впервые была учреждена должность *«начальника воздушной обороны армии»* (подполковник В. Тарновский, начальник Курсов стрельбы фронта по воздушному флоту; позднее – капитан А. Кузьминский)<sup>1</sup>.

Несмотря на поиск путей оптимальной системы управления зенитными силами и средствами при организации обороны войск от нападения с воздуха, последняя до конца мировой войны продолжала осуществляться *децентрализованным порядком*. Положение дел не изменилось и в ходе Гражданской войны в России.

Тем временем уже первые кампании на Западноевропейском театре войны подтвердили *приоритетность воздушных сил в организации войсковой воздушной обороны*. На русско-германском фронте эта тенденция получила свое развитие лишь в ходе кампании 1917 г., когда количество сбитых (подбитых) летательных аппаратов противников значительно возросло (более чем в два раза) в пользу авиации (табл. 11).

---

<sup>1</sup> РГВИА. Ф. 2011. Оп. 1. Д. 27. Л. 107–108; Ф. 2123. Оп. 1. Д. 31. Л. 104–105.

**Таблица 11 – Количество сбитых, подбитых и захваченных неприятельских воздушных судов на русско-германском фронте в годы Первой мировой войны 1914–1918 гг.<sup>1</sup>**

№ п/п	Кампании	Сбитые, подбитые, захваченные ЛА противника			Соотношение авиация : зенитные средства
		авиацией и воздухопла- ванием	зенитными средствами	захвачены в качестве трофеев	
1.	Кампания 1914 г. (с 1 августа)	3	22	-	1:7,3
2.	Кампания 1915 г.	12	72	18	1:6,0
3.	Кампания 1916 г.	56	53	7	1:0,95
4.	Кампания 1917 г.	137	57	11	1:0,42
5.	Кампания 1918 г. (до 3 марта)	-	2	1	1:3,0
<b>ВСЕГО</b>		<b>208</b>	<b>206</b>	<b>37</b>	<b>1:3,5</b>

Для организации борьбы с неприятельским ВВФ в проекте «Наставления по применению авиации на войне» (1916) на авиацию возлагались две основные задачи: *активно-оборонительная* и *активная*. Первая предполагала

<sup>1</sup> Составлено на основе: Вейгелин К. Е. Воздушный справочник 1915 г. Ежегодник ИВАК. – Т-ва А. С. Суворина. Пг.: «Новое Время», 1915. С. 2–35; 1916. С. 2–78; Ежедневник «Летопись войны 1914–17 гг.» № 1–132; Русский инвалид. 1914, 1915, 1916, 1917; Армия и Флот Свободной России, 1917; Русское слово. 1914, 1915, 1916, 1917; Разведчик. 1915, 1916, 1917; Морской сборник. 1916, 1917; Вестник Воздушного Флота. 1918. № 2; Меньчуков Е. Воздушный Флот в начале мировой войны на русско-германском фронте // Вестник Воздушного Флота. 1927. № 6; Иванов Б. Н. Борьба с воздушным врагом: по опыту зенитной обороны на Восточно-европейском фронте в 1914–1917 гг. М.-Л., 1930; Прищепа С. Зенитная артиллерия русской армии в период Первой мировой войны / Первая мировая война и участие в ней России (1914–1918). Ч. 1. М.: Военно-историческая библиотека «Военной были», 1994; Авиаторы–кавалеры ордена Св. Георгия и Георгиевского оружия периода Первой мировой войны 1914–1918 годов / Биографический справочник. М.: РОССПЭН, 2006; Летающие тузы. Российские асы Первой мировой войны. СПб.: Гуманитарный издательский центр «Новое культурное пространство», 2006; Хайрулин М., Куликов В. Российские летчики-истребители Первой мировой войны. СПб.: ИПК «Гангут», 2014; Куликов В., Хайрулин М. Боевые авиационные группы Первой мировой войны. СПб.: ИПК «Гангут», 2015.

осуществление одновременной охраны всей линии фронта армии путем создания *постоянной воздушной завесы* с целью совершенно закрыть неприятельским летчикам доступ в район над нашими расположениями, вторая – «розыск и преследование неприятельских аппаратов над неприятельским расположением с целью мешать их работе и их уничтожать»<sup>1</sup>.

Этот способ, как показала практика, оказался не под силу не только русской, но и авиации противника. Например, под г. Верден (Франция) германская авиация попыталась построить «воздушное заграждение» над линией фронта, применяя массированно ИА способом патрулирования в воздухе. Однако средств для этого не хватило, так как в наличии имелось всего лишь 168 самолетов, действовавших в данном районе, вместо необходимых 800 боевых машин<sup>2</sup>.

Не оправдал до конца себя и такой способ, как «*охрана от воздушного противника определенного района*». Постоянное несение в нем воздушного дежурства (самолеты могли находиться по очереди в воздухе или взлетать по тревоге с аэродрома) требовало большого расхода летных средств и приводило к уменьшению результативности ИА, привязывая ее к узкому району действий. По оценке специалистов, для обеспечения превосходства в воздухе на участке в 10–15 км необходимо было задействовать до 15–30 самолетов-истребителей, однако продолжительность их действий ограничивалась всего лишь 1,5 часа<sup>3</sup>.

Поскольку сил для «закрытия» воздушного пространства перед авиацией противника, как правило, не хватало, широко использовался свободный полет одиночных истребителей с целью поиска и уничтожения самолетов противника в воздухе. Этот способ применялся только хорошо подготовленными летчиками и осуществлялся лишь возле линии фронта.

Учитывая, что *воздушная завеса* требовала «громадного расхода аппаратов при необходимости сосредоточить большое число их в одном пункте», она

---

<sup>1</sup> Наставление по применению авиации на войне (проект). Ст. 161. С. 82.

<sup>2</sup> Зарецкий В. М. Применение авиации в операциях Первой мировой войны. С. 98.

<sup>3</sup> Бородачев Н. Тактика воздушной обороны. М.-Л.: Госиздат, 1929. С. 39.

применялась «только в исключительных случаях и лишь на ограниченный промежуток времени для охраны определенного пункта или района от налета неприятельских летчиков или с целью скрыть от наблюдения выполняющуюся в данном районе операцию (перегруппировка, посадка или выгрузка на станции и т. п.)»<sup>1</sup>.

Наглядным примером такого подхода может служить факт прикрытия с воздуха места смотра ГК армиями ЮЗФ генералом от кавалерии А. Брусиловым своих войск накануне общего наступления фронта в Восточной Галиции<sup>2</sup> и Высочайшего смотра войск императором Николаем II в апреле 1916 г. в период инспекции армий Юго-Западного фронта. Для защиты первого лица государства временно был сформирован специальный авиаотряд – Чрезвычайная воздушная охрана (ЧВО)<sup>3</sup>. При попытке австро-венгерской авиации провести бомбардировку места смотра войск через воздушную завесу ЧВО сумели прорваться только два неприятельских ЛА, не причинившие особого вреда находившимся там воинским частям<sup>4</sup>.

На Западноевропейском ТВ широко использовался *свободный полет одиночных истребителей* с целью поиска и уничтожения самолета противника в воздухе. Этот способ применялся лишь хорошо подготовленными летчиками<sup>5</sup>. В России предпочтение отдавали *групповым полетам истребителей (парами)*, именовавшимся «боевыми товарищами». Применение пар было продиктовано, с одной стороны, возрастанием численности авиагрупп (до 20 и более ЛА), одновременно применявшихся противником, с другой стороны, повышением защитных свойств атакуемых самолетов.

Согласно проекту «Наставления по применению авиации на войне» (1916 г.) предусматривалось действие русских истребителей как *над территорией*

<sup>1</sup> Наставление по применению авиации на войне (проект). Ст. 161. С. 83–84.

<sup>2</sup> Назин И., Барков И., Латышев А. Авиация в Брусиловском прорыве // Военно-исторический журнал. 1940. № 12. С. 111.

<sup>3</sup> Летящие тузы. Российские асы Первой мировой войны. СПб., 2006. С. 229.

<sup>4</sup> Летопись войны 1914–1917 гг. 1916. № 88. С. 1405.

<sup>5</sup> Зарецкий В. М. Применение авиации в операциях Первой мировой войны. С. 99.

противника, так и в расположении своих войск во взаимодействии с ЗА<sup>1</sup>. Во втором случае чаще всего использовался способ «дежурства на аэродроме». С целью избежать непреднамеренного обстрела своих аппаратов «сообщения о появлении неприятельских самолетов должны приниматься на аэродром [отряда истребителей] исключительно лишь от указанных [специальных наблюдательных] постов, [противоаэропланых] батарей и [воздухоплавательных] станций. [Последние] должны быть связаны с аэродромом отряда истребителей, по возможности, прямым проводом»<sup>2</sup>. Также вылет дежурных истребителей мог осуществляться «по-зрячему», то есть при появлении воздушного противника в поле зрения дежурного экипажа<sup>3</sup>.

Боевое применение авиации (в первую очередь самолетов истребительного типа) нашло отражение в «Материалах по тактике воздушного боя», разработанных инспектором авиации ЮЗФ войсковым старшиной В. Ткачёвым и изданных в январе 1917 г. (материалы основаны на полученном опыте действий русских летчиков в Луцком районе осенью 1916 г.)<sup>4</sup>.

Особое внимание было обращено на вопросы ведения одиночного и группового боев. По мнению разработчика документа, «в одиночном бою пассивной обороны не должно быть ...на всякий его [противника] маневр, ответом должен быть непременно контр-маневр»<sup>5</sup>.

В бою с участием группы (эскадрильи) ее действие «независимо от обстановки, всегда и при всяких условиях (в нашем тылу, над позициями, в тылу противника) должно носить самый решительный характер»<sup>6</sup>.

Также в Материалах получил свое отражение один из важных принципов тактики авиации русской армии (включая и охранные авиаотряды): «Всякий

---

<sup>1</sup> Наставление по применению авиации на войне (проект). Ст. 150, 153. С. 83–84.

<sup>2</sup> Там же. Ст. 157. С. 85.

<sup>3</sup> Зарецкий В. М. Применение авиации в операциях Первой мировой войны. С. 97.

<sup>4</sup> Ткачёв В. М. Материалы по тактике воздушного боя / Фото-Лито-Типография при Канцелярии Полевого Генерал-Инспектора Военного Воздушного флота, 1917. С. 12.

<sup>5</sup> Там же. С. 45.

<sup>6</sup> Там же. С. 47.

аппарат, независимо от его назначения, при встрече с противником над позицией, а тем более в нашем тылу, должен немедленно его атаковать»<sup>1</sup>.

В целом к концу Первой мировой войны для охранной сухопутной авиации (передовой (фронтальной) линии) были выработаны следующие правила:

1. Охрана войск (объектов) истребителями должна производиться попутно, при выполнении ими основных задач – общего подавления воздушного противника и завоевания господства в воздухе.

2. Специальное выделение истребителей для охраны своих войск (объектов) в определенном узком районе допустимо только в случаях крайней необходимости, не противоречащих решаемым основным задачам.

3. При возложении на авиацию задачи охраны войск (объекта) должны быть назначены достаточные силы.

В период мировой войны наметилось развитие и истребительных задач морской авиации. В этой связи особый интерес представляет «Наставление для боевых действий Воздушных дивизий Балтийского Флота на 1917 год», закрепивший за МА на Балтийском море задачи по воздушной охране объектов (морских судов, портов (баз) и воздушных станций). Одновременно предусматривалась охрана береговых сооружений и кораблей, находящихся на рейде.

Так, при организации защиты кораблей, портов и воздушных станций требовалось иметь в постоянной готовности к взлету не менее двух дежурных истребителей. Они должны были действовать в указанных им воздушных секторах [величина сектора зависела от числа имевшихся воздушных станций], остальные истребители [задействованные в перехвате противника] вылетали лишь при появлении вражеских летательных аппаратов в охраняемом районе<sup>2</sup>. В случае крайней необходимости могло устанавливаться постоянное дежурство в воздухе. В этих случаях сектора и время полета истребителей строго ограничивалось.

---

<sup>1</sup> Ткачёв В. М. Материалы по тактике воздушного боя / Фото-Лито-Типография при Канцелярии Полевого Генерал-Инспектора Военного Воздушного флота, 1917. С. 46.

<sup>2</sup> Наставление для боевых действий Воздушных дивизий Балтийского Флота на 1917 год. С. 85.

При отражении воздушных атак противника истребительные отряды МА Балтийского моря, дислоцированные на аэродромах (воздушных станциях) Моонзундского архипелага, действовали совместно.

Вышеуказанное Наставление предусматривало также порядок ведения истребителями боя с неприятельскими дирижаблями. Учитывая, что полеты последних над побережьем происходили на большой высоте (около 3 км) исключительно в темное время суток, самолетам-истребителям рекомендовалось действовать по ним на такой же высоте и в задней полусфере воздушных кораблей, где они были наиболее уязвимы. При этом эффективными видами оружия для борьбы с дирижаблями в тот период считались: 37-мм авиационные пушки, стрелы-ракеты системы Ле-Приера, легкие бомбы и зажигательные пули. В свою очередь, дирижабли противника старались избегать встреч с нашими истребителями, поэтому воздушные столкновения с ними были крайне редкими.

К концу войны ИА значительно сковала действия воздушного противника на всем русско-германском фронте, снизив тем самым возможность его прорыва в глубь страны.

### **Организация защиты особо важных объектов (пунктов) на театре военных действий от нападения с воздуха**

Еще накануне Первой мировой войны с развертыванием военным ведомством Германии вблизи российско-германской границы своих воздушных баз (эллингов) был определен перечень городов (преимущественно военных крепостей) на территории Российской империи, оказывавшихся в зоне досягаемости СВН вероятного противника. Прикрытие объектов от угрозы с воздуха первоначально полностью ложилось на крепостную артиллерию. Однако первые воздушные налеты германских дирижаблей на Западноевропейском ТВ на крепость Льеж (Бельгия) и русской авиации на австрийскую крепость Перемышль (Прёмзель, Галиция) в ходе кампании 1914 г. наглядно показали необходимость

*создания комплексной системы воздушной обороны, включавшей в себя основные группы ее сил и средств.*

На русско-германском фронте речь в первую очередь шла о развертывании *объектовой (пунктовой) войсковой и морской воздушной обороны*. Прикрываемые ею объекты (пункты) по степени важности и специфике решаемых задач условно разделялись на *несколько категорий*, применительно к сухопутным и морским ТВД.

*На сухопутных театрах военных действий:*

Основу *1-й категории объектов (пунктов)* в годы Первой мировой войны составили крупные военные крепости на территории Царства Польского, западных районов Белоруссии и Прибалтики, а также Крыма (с вступлением в войну Турции): Варшавская, Новогеоргиевская, Севастопольская, Ивангородская (Демблин), Ковненская, Гродненская, Двинская и др. Основу организации их ВоздО составляла крепостная артиллерия и в отдельных случаях дополнительно – крепостные АО, находившиеся в подчинении *комендантов военных крепостей*. Последние координировали действия привлекаемых для борьбы с воздушным противником разнородных сил и средств.

Наиболее законченный вид система организации ВоздО получила в городе-крепости Варшава – столице Царства Польского (в период 1815–1915 гг. в составе Российской империи). Активные ее силы и средства включали приданные 2-й армии СЗФ авиационные отряды, пассивные – батареи Варшавской крепостной артиллерии. С целью успешной борьбы с неприятельскими ЛА были созданы две зоны обороны от воздушного нападения (*ближняя и дальняя*). *Ближняя зона*, основываясь на пассивных средствах ВоздО, преимущественно ограничивалась чертой города и его ближайшими окрестностями. В свою очередь, внешние границы *дальней зоны*, построенной на активных силах и средствах ВоздО, постепенно расширялись. Если до конца 1914 г. наши летчики имели право вести перехват вражеских самолетов лишь на удалении не более 7,5 км от окраин города, то в первой половине 1915 г. радиус полетов охранной авиации заметно увеличился.



Одновременно она была задействована в интересах оборонявшего город 27-го армейского корпуса 2-й армии СЗФ в ходе Варшавско-Ивангородской наступательной операции (28 сентября – 8 ноября 1914 г.) в период наибольшей активности немецкой авиации в районе Варшавы. Позднее это обстоятельство позволило передать управление силами и средствами ВоздО Варшавы и ее ближайших окрестностей в ведение командующего указанным корпусом.

23 января 1915 г. ВоздО столицы Царства Польского решением ГК армиями СЗФ (основание – телеграмма № 6738) получила официальный статус. Приказом № 13 того же дня командиру 27-го Варшавского армейского корпуса были определены основные задачи по организации ВоздО, уточненные в апреле 1915 г. специальной «Инструкци[ей] Варшавскому авиационному отряду и Варшавской крепостной артиллерии для охраны г. Варшавы и трех городских мостов от неприятельских набегов воздухоплавательных аппаратов». Особое внимание в документе обращалось взаимодействию активных и пассивных средств воздухообороны, а также их информационному обеспечению.

Активные средства ВоздО структурно объединялись в составе 2-й авиационной роты, пассивные – продолжали оставаться в ведении начальника Варшавской крепостной артиллерии. Основным элементом вспомогательных средств ВоздО выступали разведывательные посты (авиационные и артиллерийские) воздушного наблюдения. Предполагалось довести их общую численность до 20 единиц (из них от артиллерии – 6, от авиации – 14). С целью ранней засечки полета неприятельской авиации и встречи ее в пределах дальней зоны ВоздО посты воздушного наблюдения выдвигались на 44 км от черты города, имея в наличии оптические средства наблюдения (бинокли) и связи. Seriously рассматривался вопрос об оснащении ВоздО Варшавы и ее ближайших окрестностей *специальными звукоулавливательными приборами*, что значительно увеличивало бы дальность обнаружения неприятельских аэродинамических средств. Однако вследствие сложности реализации этого проекта он не получил своего дальнейшего развития. Нерешенным вопросом также оставалось *отсутствие штатного органа управления воздушной обороной крупного пункта*,

что являлось *характерной чертой общей организации войсковой ВоздО на ТВД на протяжении всей Первой мировой войны.*

В период Гражданской войны в России основу организации ВоздО объектов (пунктов) составляли *зенитные подразделения отдельных УРов* (Петроградского, Тульского и Керченского) в зоне активных (или предполагаемых) действий авиации противоборствующих сторон.

*2-я категория пунктов (объектов) войсковой ВоздО была представлена неукрепленными крупными административными центрами на ТВД.* В годы Первой мировой войны их общая численность составляла более десяти городов (Ломжа, Пултуск, Вильна, Минск, Рига, Ровно и др.), в ходе Гражданской войны – немного меньше (Казань, Астрахань, Смоленск, Минск, Полоцк, Витебск и др.).

Организация их ВоздО имела различную структуру в зависимости от условий боевых действий, степени угрозы из воздушного пространства, а также привлекаемых сил и средств. Преимущественно для прикрытия города в его черте или на окраинах разворачивали позиции одной или нескольких зенитных батарей, подчиненных командованию артиллерии, находившейся рядом с пунктом ВоздО дивизии или корпуса. Иногда для огневого усиления им временно придавались подвижные зенитные подразделения, обладавшие большой мобильностью и способные вести бой самостоятельно своими структурными подразделениями (орудийными расчетами, взводами).

В интересах войсковой ВоздО также привлекалась специальная (охранная) авиация без выделения ее из общей структуры ВВФ действующей армии (императорской русской, РККА, белых армий). Преимущественно в перечень ее задач входило создание «воздушных завес» на основных маршрутах полетов неприятельской авиации. Однако успешные налеты в годы Первой мировой войны германской авиации и воздухоплавания на столицы союзных России государств (Париж и Лондон), несмотря на сильное противодействие со стороны их ВоздО, позволили сделать заключение о *превосходстве воздушных атак над реальной возможностью защиты объектов.* Именно к такому выводу в конце 1915 г. пришло германское командование: «Полное воспрепятствование

воздушным атакам противника не может быть достигнуто даже самой сильной и технически совершенной обороной»<sup>1</sup>. В результате наметился переход от одиночных к групповым воздушным налетам на объекты (пункты) на театре войны (подробно рассмотрено в параграфе 3.2.1).

Следствием усиления воздействия неприятельского ВВФ на незащищенные или слабоохраняемые объекты стало *формирование системы местной воздушной обороны (МВоздО)*, позднее – местной ПВО, призванной обеспечить защиту местного населения и минимизировать степень последствий воздушных атак противника на конкретный объект. Руководство МВоздО осуществлялось как по линии военной администрации, так и местных (гражданских) органов власти. Таким образом, *организация местной воздушной обороны получила свое развитие уже в ходе первых кампаний Первой мировой войны*, а не в 1918 г., как утверждается до сих пор многими специалистами-историками<sup>2</sup>.

Создаваемая система позволяла оперативно оповещать мирное население о готовившихся воздушных налетах и принимать своевременные меры, снижавшие их последствия. Так, в апреле 1915 г. комендантом Гродненского укрепленного района было издано специальное объявление о мерах предосторожности при налете на город вражеских самолетов. В частности, местным жителям предлагалось укрываться в домах «во избежание опасности от падавших осколков от бомб и снарядов»<sup>3</sup>. Оповещение населения о воздушной тревоге осуществлялось набатом. Особое внимание обращалось на организацию светомаскировки жилых и административных зданий вследствие периодических налетов цеппелинов на город (действовавших исключительно в темное время

---

<sup>1</sup> Арндт Г. Воздушная война. С. 40.

<sup>2</sup> От МПВО к гражданской защите. Страницы истории МПВО–ГО–РСЧС субъектов Российской Федерации / сост. В. А. Владимиров, Н. Н. Долгин, Ф. Г. Маланичев. МЧС России. М.: Ин-Октаво, 2004. С. 191; Крюкова Л. В. Становление и развитие местной противовоздушной обороны (МПВО) на Ставрополье (1930-е – начало 1960-х годов) : Автореф. дисс. ...канд. ист. наук. Пятигорск, 2010; Гусев А. В. Местная противовоздушная оборона областей центрального района России в предвоенный период и в годы Великой Отечественной войны (1932–1945 гг.) : Дисс. ...д-ра ист. наук. Кострома, 2014.

<sup>3</sup> Черепица В. Н. Город-крепость Гродно в годы Первой мировой войны: мероприятия гражданских и военных властей по обеспечению обороноспособности и жизнедеятельности. С. 133.

суток). По приказанию начальника Штаба ВГК всем горожанам г. Гродно настоятельно рекомендовалось выполнять меры светомаскировки. Подобная ситуация сложилась и в прифронтовом Двинске.

Похожие мероприятия организовывались и в период Гражданской войны в России. С приближением германских войск к г. Петроград по указанию СНК РСФСР 21 февраля 1918 г. был создан Комитет революционной обороны города (председатель ВЦИК Я. Свердлов), взявший на себя в том числе и функции руководства ВоздО столицы<sup>1</sup>.

По его решению в городе была восстановлена работа служб светомаскировки, противопожарной защиты, медико-санитарной помощи, создана специальная организация, предупреждающая об угрозе налетов воздушного противника, налажена охрана революционного порядка. Это решение продолжило развитие МВоздО крупных пунктов страны.

Аналогичные меры были приняты при переводе столицы РСФСР в Москву (март 1918 г.). На вновь созданное Управление ВоздО возлагались, в числе прочих, задачи по своевременному информированию местных жителей о возможных налетах противника на город. Мероприятия по предупреждению гражданского населения об угрозе нападения с воздуха неоднократно рассматривались на расширенных заседаниях Высшего военного совета Республики с участием столичных властей и руководства ВоздО г. Москва. Позднее они были обобщены в специальном документе «Обязательное постановление для жителей г. Москвы и ее окрестностей на случай появления неприятельских аэропланов и дирижаблей» (приложение № 19)<sup>2</sup>. Аналогичные мероприятия проводились при организации воздушной обороны г. Тула (1919–1920 гг.)<sup>3</sup>.

Помимо организации безопасности населения в ходе нападения из воздушного пространства местные власти занимались также вопросами

---

<sup>1</sup> До 12 марта 1918 г. Петроград являлся столицей Российской Советской Федеративной Социалистической Республики. – *Прим. авт.*

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 25883. Оп. 25. Д. 134. Л. 93.

<sup>3</sup> Там же. Ф. 834. Оп. 1. Д. 6. Л. 13.

возмещения убытков, принесенных жителям налетами неприятельской авиации и воздухоплавания. Эта работа в годы Первой мировой войны была возложена на специально созданные оценочные комиссии, определявшие убытки населения, вызванные войной, и степень их денежной компенсации.

К 3-й категории обороняемых объектов (пунктов) от угрозы нападения с воздуха относятся ОВУ в звене «фронт – дивизия», а также места дислокации боевых отрядов ЭВК «Илья Муромец» или крупных авиационных групп фронтового и армейского подчинения (временного и постоянного состава).

Первоначально мероприятия ВоздО включались в общую систему организации охраны мест расположения крупных штабов, преимущественно армейского уровня. Так, летом 1914 г. с целью борьбы с цеппелинами охранному отряду штаба 1-й русской армии было предписано (приказание от 27 августа 1914 г. № 164) принять конкретные меры по защите от нападения с воздуха<sup>1</sup>. При появлении воздушного противника по нему следовало немедленно открывать ружейный и артиллерийский огонь. С этой целью дежурная батарея (взвод) «должна постоянно иметь орудия, еще с вечера направленными в различные стороны, с врытыми в землю (в ямы) хоботами и поднятыми дулами, насколько возможно»<sup>2</sup>.

Для защиты штаба 2-й армии СЗФ, расквартированного (до лета 1915 г.) в Варшаве, задействовалась специальная зенитная батарея из состава Варшавской крепостной артиллерии, позднее управления ГК армиями Западного фронта (созданного в конце лета 1915 г.), – 3-я батарея, вошедшая в дальнейшем в состав Сводного дивизиона отдельных легких зенитных батарей (г. Минск)<sup>3</sup>.

Практически все управленческие структуры в звене «фронт – армия» в зоне, угрожаемой от нападения с воздуха, имели зенитное прикрытие, привлекая часто для решения этой задачи (вследствие отсутствия ЗА) обычные артиллерийские подразделения и пулеметные команды.

---

<sup>1</sup> Меньчуков Е. Воздушный Флот в начале мировой войны на русско-германском фронте // Вестник Воздушного Флота. 1927. № 6. С. 4.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> РГВИА. Ф. 4190. Оп. 2. Д. 3. Л. 104 об.

В отдельных случаях воздушное прикрытие мест расположения ОВУ осуществляли специально выделенные *авиационные звенья*, имевшие на вооружении одноместные скоростные ЛА. Одновременно, в случае групповых налетов со стороны неприятельской авиации, могли быть задействованы расположенные вблизи штабов (фронтов, армий) авиаотряды, авиадивизионы (АД) и боевые авиационные группы (БАГ). Например, летом – осенью 1917 г. общие задачи по воздушной охране штаба 5-й армии (г. Двинск) осуществляли АО 5 АД<sup>1</sup> и 4 БАГ (являвшиеся резервом ГК армиями СФ). Одновременно летом 1917 г. в полосе действия 5 А все зенитные средства были объединены под общим руководством начальника Курсов Северного фронта для стрельбы по воздушному флоту подполковника В. Тарновского. По сути, во фронтовой полосе впервые в отечественной практике был проведен эксперимент по созданию *зонально-объектовой воздушной обороны*, куда вошли зенитные силы и средства г. Двинск и трех армейских корпусов армии (приказ начальника ВоздО 5-й армии от 14 июня 1917 г. за № 1, приложение № 20).

Важными объектами (пунктами) военного характера выступали крупные силы стратегической и армейской авиации. В первую очередь аэродром ЭВК «Илья Муромец» (сформированной в начале 1915 г.), являвшейся первым в мире авиационным соединением, решавшим одновременно разведывательно-бомбардировочные задачи в глубоком тылу противника. Основу воздушной обороны ЭВК составляли зенитные подразделения стационарного типа (на штатной основе, приложение № 21)<sup>2</sup>. Дополнительно, при необходимости, привлекались и мобильные противосамолетные средства.

Воздушное прикрытие аэродрома обеспечивали тренировочные самолеты С-16 РБВЗ (позднее переделанные в истребители). В дальнейшем этот порядок распространился на все боевые отряды ЭВК, приданные каждому фронту, за исключением Кавказской армии.

---

<sup>1</sup> РГВИА. Ф. 6046. Оп. 1. Д. 1. Л. 29.

<sup>2</sup> Приказ начальника Штаба ВГК от 4 декабря 1915 г. № 272.

4-ю категорию объектов (пунктов) ВоздО составляли крупные военные склады, узлы транспортных коммуникаций, железнодорожные станции, важные (в военном отношении) мосты и переправы, а также отдельные объекты внутри населенных пунктов (военные и административные здания, промышленные предприятия, верфи и т. д.). Например, в 1916 г. было организовано зенитное прикрытие мостов через р. Днепр (в районах г. Киев, Черкассы и Кременчуг), имевших важное значение для снабжения войск ЮЗФ, с привлечением шести противосамолетных батарей<sup>1</sup>.

В период Июньского наступления русской армии (1917 г.) в зоне ответственности привлекаемой к операции 10-й армии ЗФ было задействовано 12 зенитных батарей, 25% из которых осуществляли прикрытие прифронтовых объектов<sup>2</sup>.

В целом, в ходе кампаний 1914 г. и 1915 г. руководство ВоздО действующей армии на ТВД осуществлялось *децентрализованным способом*. С переходом противника к массированному применению воздушных сил и способностью последних одновременно воздействовать на объекты (пункты) ближнего тыла армии и тыловых районов страны объективно потребовалось объединение командования ВоздО действующей армии в одних руках. В 1916–1917 гг. эта задача нашла практическую реализацию в Германии, где воздушная оборона фронтовой линии и тыловых районов передавалась в подчинение командующему ВВФ сухопутных сил страны. По такому же пути пошло развитие воздушной обороны в Англии. Во Франции ограничились лишь усилением прикрытия от нападения с воздуха своей столицы и сосредоточили ЗА и ИА в армейских зонах на воздухоопасных направлениях.

В России организация ВоздО на ТВД до конца войны не имела общего руководства. Но в армейском звене наметились положительные сдвиги. Так, на основании проекта «Наставления по применению авиации на войне» (1916 г.)

---

<sup>1</sup> РГВИА. Ф. 2011. Оп. 1. Д. 102. Л. 51.

<sup>2</sup> Барсуков Е. З. Артиллерия русской армии (1900–1917 гг.). Т. 3. М.: Воениздат, 1948. С. 357.

*управление ВоздО перешло в ведение штабов армий. Это позволило на основе «общего плана воздушной обороны в районе армии» скоординировать деятельность всех наземных и воздушных сил, задействованных в борьбе с воздушным противником<sup>1</sup>.*

В дальнейшем (в тыловых районах страны первые планы ВоздО крупных пунктов появились значительно раньше) организация планирования применения разнородных войск и сил приобрела устойчивый характер и составила основу управления подразделениями и частями ВоздО (ВХО, ПВО) войск (сил) и объектов (пунктов) тыла.

Централизация руководства организацией воздушной обороной на ТВД привела к завершению *процесса формирования войсковой ВоздО (будущих ПВО Сухопутных войск) в годы Первой мировой войны*, начавшегося еще в ходе кампании 1914 г.

*На морских театрах военных действий:*

На морских ТВД (Балтийском и Черноморском) прикрываемые от нападения с воздуха объекты (пункты) также можно условно разделить на *несколько категорий.*

К 1-й категории объектов (пунктов) ВоздО в годы Первой мировой войны относились большие морские (приморские) крепости, в том числе главные военно-морские порты на Балтике (г. Ревель, Кронштадт), на Черном море – г. Севастополь.

Основными СВН, действующими по объектам (пунктам) данной категории, выступали военные дирижабли противника сухопутного и морского типов (в Первую мировую войну), для Кронштадта (Кронштадтского района) – английская и финская авиация (в годы Гражданской войны).

Как правило, организация объектовой (пунктовой) защиты предусматривала *комплексное использование активных, пассивных и вспомогательных средств ВоздО.* Основу активных средств составляли крепостные авиаотряды

---

<sup>1</sup> Наставление по применению авиации на войне (проект). Киев, 1916. С. 87.



(АО: Севастопольский, Ревельский, Кронштадтский), пассивных средств – крепостная артиллерия с приданием ей отдельных зенитных подразделений.

Например, в составе ВоздО Ревельского района и Центральной позиции морской крепости Императора Петра Великого (МКИПВ) на январь 1916 г. имелось несколько зенитных взводов, прикрывавших артиллерию береговой обороны, и одна 4-орудийная батарея (о. Карлос).

К середине 1916 г. в Севастополе были развернуты три штатные противосамолетные батареи, к концу того же года – два форта («Тотлебен» и «Ино») Кронштадтского района усилены 12 стационарными зенитными орудиями.

Принятые меры говорили о возрастании степени угрозы нападения на данные объекты со стороны воздушных сил противника. Они также нашли отражение в руководящих документах того времени: «Наставление для воздушной обороны Ревеля» (1915 г.), «Инструкция для отражения воздушного противника при налетах его на Севастополь» (1917 г.)<sup>1</sup> и др. В частности, предлагалось для защиты МКИПВ от нападения с воздуха развернуть три зенитные батареи (12 орудий) и 18 пулеметных команд (38 пулеметов). Пассивных средств ВоздО Севастополя предусматривалось иметь в количестве 9 батарей (29 орудий) и 14 зенитных прожекторов (приложение № 22).

В то же время острая нехватка на сухопутном ТВД зенитных средств привела к периодическим изъятиям их из обороны тыловых объектов, что, несомненно, отрицательно сказывалось на общем состоянии организации ВоздО последних. В первую очередь это касалось лишь подразделений, подчиненных военному ведомству.

Зенитные подразделения, подчиненные морскому ведомству, в данной ситуации оказались в более выигрышном положении, так как вопросы перевода их на фронт требовали сложной процедуры согласований вплоть до Ставки ВГК. В годы Гражданской войны это положение практически не изменилось, за

---

<sup>1</sup> Приказание командующего Черноморским флотом от 22 мая 1917 г. № 137.

исключением сокращения объектов воздушной обороны 1-й категории до одного Кронштадтского района.

Ко 2-й категории объектов (пунктов) ВоздО относились малые приморские (морские) крепости (Выборг, Свеаборг, Усть-Двинск, Очаков, Керчь, Батум). По своему устройству они обычно не отличались от больших, но имели меньшие размеры; иногда же в малых крепостях имелся лишь один береговой фронт с довольно развитыми подводными минными средствами; фронт сухопутный совершенно отсутствовал.

Крепости Выборг, Свеаборг, Усть-Двинск в годы Первой мировой войны входили в состав береговой артиллерии побережья Балтийского моря.

По своему статусу Выборг и Свеаборг по тогдашней классификации относились к крепости III класса, что больше соответствовало «приморским позициям». В годы Первой мировой войны воздушных налетов противника на них отмечено не было. Исключением являлась крепость Усть-Двинск (II класса), подчиненная с началом войны командующему 10 А Северо-Западного (позднее – 12 А Северного) фронта. Она обеспечивала защиту г. Рига со стороны моря (Рижского залива). Основу вооружения крепости составляли пять крепостных артиллерийских рот, сведенных в один батальон. В течение 1915–1917 гг. оборонительные сооружения Усть-Двинска неоднократно подвергались ударам с воздуха. Для их отражения были задействованы орудия крепостного типа.

Город Свеаборг и близлежащие острова являлись частью МКИПВ, призванных защищать г. Петроград и Гельсингфорс (Хельсинки) от возможного нападения противника. В ходе кампании 1915 г. в связи с возросшей опасностью налетов цеппелинов воздушная оборона Свеаборга была усилена за счет зенитных пулеметов и прожекторов, снятых с части кораблей БФ.

Приморские крепости Очаков, Керчь, Батум к началу мировой войны имели слабое артиллерийское вооружение (со стороны моря) вследствие принятия в 1907 г. военным ведомством решения об их разоружении. Позднее по настоянию

морского ведомства этот процесс был приостановлен<sup>1</sup>. Вследствие малой численности воздушной группировки противника на Черноморском ТВД организация ВоздО приморских крепостей была возложена на крепостную артиллерию.

3-ю категорию объектов (пунктов) ВоздО составили опорные пункты позиций береговой обороны. Первоначально разработанный до Первой мировой войны «План морских сил Балтийского моря на случай европейской войны» (1912 г.) не предусматривал прикрытия военных объектов от нападения из воздушного пространства. Осенью 1914 г. был подготовлен новый план (остался неутвержденным), внесший некоторые поправки на изменившиеся условия. В частности, в нем определялись роль и место морской авиации<sup>2</sup>. Ранее, 29 апреля 1914 г., авиационный комитет Балтийского моря уточнил задачи МА, в том числе ведение борьбы с воздушными разведчиками противника (преимущественно – с военными дирижаблями)<sup>3</sup>. Эту задачу могли решать самолеты с радиусом действия в 250 км и вооруженные пулеметами<sup>4</sup>.

Командование ЧФ составило план операций на 1914 г., который явился исходным для подготовки флота к боевым действиям. Однако он также не получил широкого распространения на Черноморском флоте вследствие своей недостаточной разработанности<sup>5</sup>.

Всего к началу Первой мировой войны в составе Балтийского флота имелось семь ЛА, Черноморского флота – 16<sup>6</sup>.

Принимались меры по оборудованию морских ТВД путем создания соответствующих минно-артиллерийских позиций. Согласно указанному ранее

---

<sup>1</sup> Денисов А. П., Перечнев Ю. Г. Русская береговая артиллерия. М.: Воениздат, 1956. С. 200.

<sup>2</sup> Петров М. А. Подготовка России к мировой войне на море. М-Л.: Госвоениздат, 1926. С. 231

<sup>3</sup> Григорьев А. Б. Альбатросы: из истории гидроавиации. С. 45.

<sup>4</sup> Герасимов В. Л. История создания отечественной морской авиации (1910–1917 гг.) : монография. Смоленск: РИЦ «Геростеп», 2007. С. 44.

<sup>5</sup> Петров М. А. Подготовка России к мировой войне на море. С. 242.

<sup>6</sup> Герасимов В. Л. История создания отечественной морской авиации (1910–1917 гг.). С. 40.

Плану (1912 г.) в течение ближайших пяти лет на важнейших участках побережья Балтики предусматривалось установить береговые батареи. К концу 1916 г. их общая численность, без учета Кронштадтского района, достигла 67 подразделений (232 орудия, в т. ч. 13 зенитных)<sup>1</sup>.

На Черноморском ТВД в течение 1914–1915 гг. для защиты побережья Крыма, Кавказа и северо-западной части Черного моря были развернуты 33 береговые батареи (100 орудий)<sup>2</sup>.

Задачи ЗА выполняли подразделения, вооруженные 76,2-мм полевыми орудиями, предназначенными для стрельбы по миноносцам, тральщикам и другим небронированным кораблям, для противодесантной обороны, а также для обороны ближних минных заграждений.

К середине 1917 г. артиллерийская оборона черноморского побережья состояла из 46 батарей, имевших в своем составе в т. ч. 50 76,2-мм орудий<sup>3</sup>. Малочисленность воздушных баз и авианесущих кораблей противника на Черном море заметно снижала активность его воздушных сил в указанном районе в течение всей войны (исключение – Румынский фронт). В свою очередь, самолетный парк МА ЧФ постоянно пополнялся новыми типами ЛА. К концу кампании 1916 г. авиация на Черном море насчитывала 100 гидросамолетов, включая 11 морских истребителей типа М-11. На Балтике морская авиация в декабре 1916 г. достигла 83 самолетов, из них 12 М-11<sup>4</sup>.

К осени 1917 г. оборона побережья Балтийского моря состояла из нескольких минно-артиллерийских позиций: передовой, центральной, флангово-шхерной и позиции в районе Моонзундских и Аландских островов. Зенитные средства преимущественно прикрывали крупнокалиберную артиллерию, составлявшую основу береговой обороны (табл. 12).

---

<sup>1</sup> Денисов А. П., Перечнев Ю. Г. Русская береговая артиллерия. С. 212–213.

<sup>2</sup> Там же. С. 201.

<sup>3</sup> Там же. С. 201–202.

<sup>4</sup> Авиация Российского флота / Н. М. Лаврентьев, С. А. Гуляев, В. И. Минаков, А. П. Шульженко и др. Под ред. В. Г. Дейнеки. СПб.: Судостроение, 1996. С. 29.

**Таблица 12 – Зенитное артиллерийское вооружение русских  
минно-артиллерийских позиций в октябре 1917 г.<sup>1</sup>**

Главная (Ревель – Порккала-Удд)	Флангово- шхерная	Або-Аландский укрепленный район	Моонзундский укрепленный район	Итого
30	3	2	27	62

Особое место в организации ВоздО позиций береговой обороны занимала Моонзундская операция (1917 г.)<sup>2</sup>. Являясь главной базой русских морских сил Рижского залива, Моонзундский архипелаг исключал возможность открытого подхода кораблей противника к приморским флангам армий СФ.

Основу ВоздО архипелага составляли ее пассивные средства: 12 зенитных батарей (27 орудий). Их дополняли огневые средства гарнизона островов: 140 пулеметов и 60 легких позиционных орудий<sup>3</sup>. Аэро-батареи устанавливались в наиболее важных местах в прибрежной полосе для прикрытия крупнокалиберной артиллерии, воздушных станций в Кильконде (Кихельконна), Аренсбурге (Курессааре) и базы Рогекюль<sup>4</sup>.

Часть кораблей морских сил Рижского залива также имела на вооружении специальные зенитные средства (приложение № 23).

Прикрытие архипелага с воздуха осуществляла авиация Балтийского флота. Общее количество самолетного парка (морского ведомства) Моонзундской позиции составляло более 40 ЛА (в большинстве технически не исправных). Для решения задач ВоздО архипелага также привлекались отдельные отряды сухопутной авиации СФ.

<sup>1</sup> Денисов А. П., Перечнев Ю. Г. Русская береговая артиллерия. С. 214.

<sup>2</sup> Моонзундская операция 1917 г., оборонительная операция русских войск и сил флота в 1-й мировой войне, проведенная 12–20 октября с целью отразить попытки немцев захватить Моонзундский архипелаг, уничтожить русский флот в Рижском заливе и прорваться в Финский залив (Военная энциклопедия. М.: Воениздат, 2001. Т. 5, С. 218).

<sup>3</sup> Косинский А. М. Моонзундская операция Балтийского флота 1917 года. Л.-д.: Издание В.-Морской Академии РККА, 1928. С. 40.

<sup>4</sup> Там же. С. 36.

Основные задачи по организации воздушной обороны применительно для МА были, как указывалось ранее, определены в «Наставлении для боевых действий Воздушной дивизии Балтийского флота на 1917 год»<sup>1</sup>.

В число указанных задач входило следующее: охрана с воздуха кораблей, баз и воздушных станций; поддержка бомбардировочных и разведывательных действий своей авиации; охрана береговых сооружений и рейдов (несение воздушного дежурства, борьба с цеппелинами и самолетами противника); воздушное прикрытие кораблей и объектов флота и др.

В дальнейшем количество категорий особо важных объектов (пунктов) постоянно корректировалось.

### **Система воздушной обороны территории государства**

В период Первой мировой войны ВоздО территории (тыловых районов) Российской империи (с марта 1917 г. – Российской Республики) была структурно оформлена в границах ряда военных округов (прифронтовых, позднее – на ТВД), а также при организации обороны Ставки ВГК (СВГК, г. Могилев) и штаба СФ (г. Псков). В ходе Гражданской войны в России эта тенденция получила дальнейшее развитие с дополнительным включением в перечень тыловых районов отдельных территорий, имевших на время военных действий важное для государства экономическое (Апшеронский полуостров) или военное (Таманский полуостров) значение.

В этой связи организацию ВоздО отдельных районов территории страны можно условно разделить на *две категории*.

*1-я категория* включала в себя ВоздО пунктов размещения ОВУ действующей армии оперативно-стратегического и оперативного уровней, располагавшихся в зоне военных действий.

---

<sup>1</sup> В соответствии с приказом командующего Балтийским флотом от 4 января 1917 г. № 2170/оп морская авиация Балтийского моря была включена в состав Воздушной дивизии. – *Прим. авт.*

2-ю категорию составляла воздушная оборона, развернутая в границах отдельных армий, фронтов, военных округов (прифронтовых, на ТВД), укрепленных и экономических (промышленных) районов.

**Воздушная оборона пунктов размещения центральных  
органов военного управления действующей армии в  
зоне, угрожаемой по воздушному нападению противника**

С началом военных действий в годы Первой мировой войны на русско-германском фронте возникла необходимость формирования ВоздО пунктов размещения ОВУ ДА, в первую очередь Ставки ВГК, управлений (штабов) ГК армий фронтов, флотов и отдельных армий. Это позволяет сделать вывод о *своевременном принятии в период войны русским командованием действенных мер по организации защиты ОВУ ДА от нападения с воздуха.*

В связи с отсутствием опыта в развертывании ВоздО особо важных объектов (пунктов), к которым относились и ОВУ, первоначально ставка делалась на наземные огневые средства. Их основу составляли артиллерийские подразделения (взводы, батареи) и пулеметные команды, как правило, временно привлекаемые для решения этих задач.

*Структура организации ВоздО напрямую зависела от степени важности охраняемого объекта (пункта) и специфики его функционирования.* Так, для защиты СВГК (г. Барановичи) в период с августа 1914 г. по сентябрь 1915 г. требовалось выделить незначительного количества зенитных средств (до артиллерийского взвода включительно) в связи с т. н. «мобильным вариантом» Ставки (специально оборудованные железнодорожные составы). С последующим переводом СВГК в глубокий тыл (г. Могилев, 300 км от линии фронта) она приобрела вид стационарного пункта. Это обстоятельство, а также возложение императором Николаем II на себя обязанностей Верховного главнокомандующего «всеми сухопутными и морскими вооруженными силами, находящимися на театре военных действий» повлекли за собой существенные изменения в организации ВоздО Главной квартиры ДА. За основу была взята система

организации ВоздО императорской резиденции в Царском Селе с различными элементами ее построения.

По схожей схеме осенью 1915 г. была развернута ВоздО г. Псков (управление ГК армиями СФ), также удаленная от линии фронта на значительное расстояние.

Общее руководство организацией обороны Ставки осуществлял начальник Штаба ВГК (через управление генерал-квартирмейстера). Все вопросы артиллерийского и авиационного снабжения находились в ведении соответствующих управлений полевых генерал-инспекторов артиллерии и ВВФ<sup>1</sup>. Непосредственно вопросами защиты Могилева и его близлежащих районов от воздушного нападения занимался комендант Главной квартиры генерал-майор С. Саханский (с наделением широких полномочий).

Формирование ВоздО важных пунктов ДА регламентировалось соответствующими руководящими документами, в частности: «Наставлением для действия батарей, предназначенных для охраны Пскова от воздушного набега противника» (утверждено ГК армиями СФ, 1915 г.)<sup>2</sup>, приказанием коменданта Главной квартиры ВГК № 3, 1915 г. (с приложениями)<sup>3</sup>, «Правилами передачи сведений о приближении к городу Двинску неприятельского воздушного флота» (1916 г.)<sup>4</sup>.

Реальную угрозу нападения с воздуха для указанных выше объектов представляли ЛА дальнего действия противника – цеппелины. Для борьбы с ними, в первую очередь задействовались самолеты истребительного типа. При обеспечении охраны Главной квартиры ДА на их основе последовательно создавались авиационные отделения, отряды, дивизион (приложение № 24).

В решении поставленных задач *АД одновременно осуществлял воздушное прикрытие двух стратегически важных военно-политических центров страны:*

---

<sup>1</sup> До декабря 1916 г. заведующий авиацией и воздухоплаванием в действующей армии – *Прим. авт.*

<sup>2</sup> РГВИА. Ф. 1837. Оп. 1. Д. 481. Л. 143–144.

<sup>3</sup> Там же. Л. 132–133.

<sup>4</sup> Там же. Л. 139.



Ставки ВГК и императорской резиденции в Царском Селе (удаленных друг от друга на расстояние свыше 870 км). В этой связи командир АД был выведен из подчинения начальника ВоздО Царского Села и Петрограда и передан в распоряжение дворцового коменданта (генерал-майора В.Н. Воейкова), являясь его ближайшим помощником в деле руководства действиями авиации над расположением императорской резиденции.

В проекте «Положения о Военном Воздушном флоте» (1916 г.), разработанного Управлением ВВФ (Увофлотом), правовой статус и задачи «Авиационного дивизиона для воздушной охраны императорской резиденции» регламентировались отдельным разделом «Об управлении войсками особого назначения» (приложение № 25)<sup>1</sup>. После Февральской революции (1917 г.) АД полностью переключился на организацию воздушной охраны Ставки, позднее был преобразован в 4 БАГ Северного фронта.

Задачи охранной авиации г. Псков выполняли экипажи отрядов, находившихся на временном снабжении 7-й авиационной роты. В октябре 1915 г. авиаотряды при 5 А СФ были объединены в авиационный дивизион. С назначением его командира на должность инспектора авиации армий фронта в обязанности последнего входили вопросы организации ВоздО наиболее важных объектов (пунктов) СФ (в т. ч. г. Псков).

Основу пассивных средств ВоздО СВГК и управления ГК армиями СФ составили зенитная артиллерия и пулеметные команды. Их развертывание и слаживание боевых (орудийных и пулеметных) расчетов осуществлялось при непосредственном участии руководства ВоздО Царского Села и Петрограда.

Особенностью организации воздушной обороны Ставки являлось то обстоятельство, что, помимо ее инфраструктуры *объектом защиты от нападения с воздуха также выступал лично император Николай II в период его инспекционных поездок на фронт*. Это, несомненно, требовало наличия мобильных средств ЗА и выделения дополнительных сил охранной авиации. Еще осенью 1915 г. в состав ВоздО СВГК были включены автомобильная зенитная

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 30. Оп. 1. Д. 52. Л. 47.

полубатарея<sup>1</sup> и отделение (позднее – специальный авиаотряд (САО), авиадивизион). Ранее такой порядок организации обороны прошел апробацию в системе организации охраны императорской резиденции в Царском Селе.

Значительная удаленность г. Могилев и Псков от линии фронта потребовала *создания разветвленной системы воздушного наблюдения, оповещения и связи воздушной обороны*. В районе Могилева дальняя граница наблюдательных постов (НП) была удалена от СВГК на 120 км с уменьшением зоны обзора лишь в восточном направлении. Посты включались в единую телефонную сеть ВоздО, позволявшую оперативно передавать в Ставку всю информацию о воздушной обстановке<sup>2</sup> (приложение № 26). Она дополнялась ежедневными докладами штабов армий и фронтов обо всех замеченных пролетах через линию русско-германского фронта неприятельских ЛА в наш глубокий тыл.

В структуре ВоздО г. Псков внешняя граница зоны воздушного наблюдения была удалена от границ города на расстояние до 300 км (за исключением восточного направления). Ближняя линия НП располагалась вблизи черты пункта и вдоль линии железных дорог на незначительном расстоянии от городских вокзалов.

Особое внимание при организации объектовой (пунктовой) ВоздО было уделено вопросам *взаимодействия ее активных и пассивных средств*. С целью исключения возможности открытия огня по своим самолетам над Ставкой начальник САО (АД) заблаговременно уведомлял начальника артиллерийской обороны СВГК о времени вылета и маршрутах движения наших ЛА. В районе Пскова эту задачу решал начальник ВоздО, предварительно получавший уведомление обо всех действиях собственной авиации от командиров авиационных отрядов. Все несанкционированные полеты самолетов в районе СВГК и штаба СФ признавались враждебными и должны были подвергаться обстрелу.

---

<sup>1</sup> РГВИА. Ф. 2126. Оп. 1. Д. 235. Л. 21.

<sup>2</sup> Там же. Ф. 2010. Оп. 1. Д. 31. Л. 1.

Предусматривались также меры *организации местной воздушной обороны*. Например, в случае воздушного налета противника в темное время суток вводился режим светомаскировки пунктов путем прекращения подачи электрического освещения в жилые дома и учреждения.

Воздушная оборона г. Могилев и Псков была окончательно расформирована в процессе демобилизации русской армии и с началом масштабной наступательной операции противника на русско-германском фронте в феврале 1918 г. В годы Гражданской войны в России имевшийся опыт в организации ВоздО мест размещения ОВУ ДА, вследствие особенностей ведения военных действий, оказался недостаточно востребованным (за исключением периода Советско-польской войны 1919–1921 гг.).

### **Организация воздушной обороны в границах отдельных армий и прифронтовых военных округов (на театре военных действий)**

В начале Первой мировой войны территориальная (глубокого тыла) воздушная оборона страны была организационно оформлена в составе Санкт-Петербургского (Петроградского) военного округа. Рассматривая столицу Российской империи (г. Петроград<sup>1</sup>) одним из главных объектов нападения воздушного противника, руководство округа с первых же дней военных действий приняло действенные меры защитного характера.

На базе вновь формируемого вокруг столицы специального Санкт-Петербургского (позднее – Петроградского) укрепленного района были развернуты пассивные силы и средства ВоздО (зенитные батареи и пулеметные команды), подчиненные руководителю артиллерийской обороны укрепрайона генерал-майору А. Шихлинскому. Сам УР находился в ведении командования 6-й армии, призванной оборонять г. Петроград и прилегавшие к нему районы. Это стало *новым шагом в развитии организации воздушной обороны*. Ранее она строилась преимущественно в границах военных крепостей.

---

<sup>1</sup> Повелением императора Николая II от 5 сентября 1914 г. наименование «Санкт-Петербург» было заменено на «Петроград». – *Прим. авт.*

К ноябрю 1914 г. на базе Гатчинского участка Петроградского УР была сформирована *первичная структура воздушной обороны императорской резиденции в Царском Селе* на основе ее пассивных средств<sup>1</sup>. В специальном отношении ВоздО подчинялась дворцовому коменданту генерал-майору В. Воейкову, в прочих отношениях – начальнику ГАУ. При этом *ВоздО Царского Села получала определенную самостоятельность* в общей системе столичной воздушной обороны.

Наличие разнородных сил и средств (авиация, зенитная артиллерия, пулеметные и ракетные команды, полевые части и др.) потребовало *создания единого органа управления воздушной обороной*, первоначально в рамках Петрограда и его ближайших окрестностей. 30 ноября 1914 г. главнокомандующий 6 А генерал от артиллерии К. Фан-дер-Флит подписал приказ № 90, вводивший в действие с 8 декабря 1914 г. особую «Инструкцию по воздухоплаванию в районе VI-й армии»<sup>2</sup> (приложение № 27).

Впервые на официальном уровне определялись задачи по организации ВоздО особо важного объекта страны – столицы Российской империи. Общее ее руководство было возложено на начальника столичной Офицерской электротехнической школы генерал-майора Г. Бурмана (с оставлением в прежней должности), непосредственно подчинявшегося начальнику штаба 6 А, ответственному за общее состояние воздушной обороны в армии.

В указанной Инструкции также предусматривалось *установление взаимодействия между органами управления ВоздО Петрограда и Царского Села* при решении общих задач в отражении налетов воздушного противника. Первоначально эта задача была возложена на так называемый *центральный пункт воздушной обороны*, размещенный в здании Офицерской электротехнической школы (г. Петроград). Туда, помимо штаба армии, по различным каналам связи стекалась вся текущая информация о воздушной обстановке в районе российской столицы и императорской резиденции.

<sup>1</sup> РГВИА. Ф. 1345. Оп. 1. Д. 95. Л. 15.

<sup>2</sup> Там же. Ф. 2126. Оп. 1. Д. 64. Л. 66; Оп. 2. Д. 1. Л. 92–93.

По привлекаемым силам и средствам, а также организации системы управления ВоздО Петрограда и близлежащих его районов значительно превосходила аналогичные структуры того времени Парижа и Лондона. Например, в период первого воздушного налета германского дирижабля LZ.38 на столицу Англии (в ночь с 31 мая на 1 июня 1915 г.)<sup>1</sup> основу ВоздО последней составляли лишь пассивные средства: «4 шестифунтовые пушки Гочкиса, 6 однофунтовых скорострельных пушек и 2 трехдюймовые морские пушки»<sup>2</sup>, то есть всего 12 орудий. По мнению генерала Э. Ашмора (начальника ВоздО Лондонского района 1917–1918 гг.), «только трехдюймовые пушки в Риджент-парке и у моста Тоуэр, обслуживаемые моряками, имели какие-то шансы на успех. Другие пушки обслуживались добровольцами из состава морского добровольного резерва. Большинство этих артиллеристов могло выделить только четыре часа в сутки на военную работу»<sup>3</sup>. Воздушная оборона г. Париж также строилась на основе ЗА, главные силы которой размещались к северо-востоку от французской столицы (воздухоопасное направление). Зенитные орудия были расположены слоями, разреженными внутри и более плотными с внешней стороны. В самом Париже на начало 1918 г. имелось всего лишь восемь 75-мм пушек<sup>4</sup>.

В отличие от союзников, отечественная оборона особо важного объекта государства (г. Петроград) была развернута в *трех проекциях (наземной, морской и воздушной)*, исходя из существовавшей в тот период опасности (угрозы).

В дальнейшем наличие близко расположенных важных объектов (столицы Российской империи и императорской резиденции) позволило *объединить их в единую систему воздушной обороны в зоне ответственности 6-й армии*. Первоначально (с апреля 1915 г.) координацию деятельности подразделений ВоздО, задействованных в интересах г. Петроград и Царское Село (Пушкин), осуществляло специальное делопроизводство управления генерал-

---

<sup>1</sup> Вейгелин К. Е. Воздушный справочник 1916 г. С. 20.

<sup>2</sup> Ген. Ашмор. Воздушная оборона Англии в мировую войну и в настоящее время. С. 14.

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> Там же. С. 140.

квартирмейстера штаба указанной армии. Позднее, по представлению его начальника с 14 мая 1915 г., на основании «Инструкции начальнику воздушной обороны Петрограда и Царского Села»<sup>1</sup> (приложение № 28), произошло слияние ранее обособленных структур ВоздО столицы и императорской резиденции в Царском Селе под руководством генерал-майора Г. Бурмана.

Новый документ отменял предыдущую Инструкцию от 30 ноября 1914 г. и впервые предусматривал создание при начальнике ВоздО специального рабочего органа – *штаба воздушной обороны Петрограда и Царского Села* (руководитель – капитан А. Бениксон, начальник телеграфно-телефонной сети позиции артиллерии Петроградского УР).

Территориально штаб обороны размещался в здании Офицерской электротехнической школы, заменив собой и значительно расширив задачи центрального пункта столичной воздушной обороны. Помимо сбора и обобщения поступавшей информации штаб одновременно выполнял *управленческие функции*.

Весной 1917 г. подобная схема организации ВоздО была частично реализована в Одесском военном округе (ОдВО) на ТВД. В соответствии с приказом начальника Штаба ВГК от 20 марта 1917 г. № 370 при руководителе ВоздО ОдВО был создан штаб воздушной обороны (капитан Н. Покровский, и. о. командира батальона обороны округа от воздушного нападения). Это позволило объединить действия ВоздО двух наиболее важных административных пунктов округа – г. Одесса и Николаев.

Несмотря на видимое сходство в организации окружной системы воздушной обороны, имелись в ней и свои существенные различия. Среди них в первую очередь следует отметить *приоритетность обороняемых объектов* в составе 6 А, позднее – Петроградского военного округа на театре военных действий. В июле 1915 г. статус столичной ВоздО получил новое официальное название: «Оборона от воздушного нападения императорской резиденции в Царском Селе и Петрограде». Наличие резиденции императора Николая II в

---

<sup>1</sup> Инструкция введена в действие приказом по 6-й армии от 12 мая 1915 г. № 112. – Прим. авт.

Царском Селе по степени значимости делало ее выше (в организации ВоздО), чем столичный город государства. В определенной мере именно это обстоятельство привело к обособлению части объектов (Царское Село) в общей системе столичной воздушной обороны. Так, «заведующий обороной императорской резиденции от воздушного нападения» по вопросам боевого применения сил и средств подчинялся непосредственно дворцовому коменданту. Зона ответственности указанного «заведующего» ограничивалась лишь территорией Царского Села и абсолютно не затрагивала воздушное пространство над российской столицей.

Создавшееся положение практически не изменилось с возложением осенью 1915 г. императором Николаем II на себя обязанностей Верховного главнокомандующего и последующим убытием его в состав действующей армии (г. Могилев). Однако такое положение абсолютно не устраивало ни командование 6-й армии, ни руководство вновь созданного Северного фронта. Но до весны 1917 г., несмотря на все попытки, вопрос приоритетности защиты объектов не пересматривался.

Налеты германского ВВФ на столицы государств Антанты (г. Лондон и Париж) с частичным разрушением их инфраструктуры преследовали конкретную цель – оказать давление на общественное сознание жителей главных городов Англии и Франции, разжечь у них панические и пораженческие настроения. Подобные планы германское командование вынашивало и в отношении столицы Российской империи. Тем не менее Ставка ВГК в лице ее руководителя (Николая II) этот факт явно недооценивала.

Со сменой политической власти в России (отречение императора от престола<sup>1</sup>) была изменена приоритетность обороняемых объектов. С упразднением императорской резиденции Царское Село потеряло первоначальную свою политическую значимость, при этом оставаясь важным военным объектом округа. Статус пункта № 1 страны перешел к столице государства, что потребовало серьезного пересмотра состояния организации ее

---

<sup>1</sup> Манифест от 15 марта 1917 г. – *Прим. авт.*

ВоздО, нашедшего позднее отражение в новой «Инструкции начальнику воздушной обороны Петрограда»<sup>1</sup>.

Ранее, осенью 1915 г., распространение зоны ответственности 6 А на весь Северо-Западный регион страны повлекло за собой формирование т. н. *Петроградского района ВоздО* с привлечением дополнительных сил и средств наземной (морской) группировки. Прикрытие указанного района от нападения с воздуха осуществлялось практически по зонально-объектовому принципу<sup>2</sup>. В дальнейшем этот принцип, наряду с зонально-территориальным<sup>3</sup> и объектовым<sup>4</sup>, получил широкое развитие при строительстве системы ВоздО (ВХО, ПВО) страны.

Зонально-объектовый и объектовый принципы активно использовались в годы Первой мировой войны также в процессе развертывания ВоздО в Германии, Англии и Франции.

В отличие от столичной ВоздО формирование воздушной обороны ОдВО на ТВД изначально предусматривало наличие равноправных по своему статусу прикрываемых объектов (пунктов) (г. Одесса и Николаев). В соответствии с разработанным весной 1916 г. проектом плана ВоздО округа предполагалось иметь две обособленные структуры воздушной обороны со штатными органами управления. Общее руководство ими возлагалось на артиллерийское управление ОдВО и ее начальника – генерала от артиллерии Н. Холодовского (до момента убийства его на Румынский фронт). С переводом весной 1917 г. окружной воздушной обороны на штатную основу была введена должность начальника ВоздО округа (генерал-майор И. Федоров). Ему по особому положению

---

<sup>1</sup> Новая инструкция была введена в действие 15 сентября 1917 г. в соответствии с приказом по Петроградскому военному округу от 13 сентября 1917 г. № 482. – *Прим. авт.*

<sup>2</sup> При зонально-объектовом построении ВоздО (ВХО, ПВО) сочетается прикрытие отдельных важных районов территории с непосредственным прикрытием важных объектов, находящихся вне создаваемых зон. – *Прим. авт.*

<sup>3</sup> При организации зонально-территориальной ВоздО (ВХО, ПВО) силы и средства образуют единую группировку для защиты оперативно-важных районов территории с находящимися на ней войсками и объектами. – *Прим. авт.*

<sup>4</sup> При создании объектовой ВоздО (ВХО, ПВО) силы и средства распределяются и используются для непосредственной защиты отдельных важных объектов. – *Прим. авт.*



подчинялись все соответствующие структурные подразделения. При нем (по примеру Петроградского ВО на ТВД), как указывалось выше, создавался штаб ВоздО, в состав которого включались: управление артиллерийских групп (дивизионов), две роты наблюдателей, дальномерные команды, четыре прожекторные команды и телеграфно-телефонная команда<sup>1</sup>. В штабе организовывалось постоянное дежурство по приему информации от подчиненных подразделений ВоздО и взаимодействующих с ними структур.

Также устанавливался порядок ежедневных докладов от начальников ВоздО г. Одесса и Николаев, командиров артиллерийских групп, начальников морской обороны и военного порта, главного комиссара и начальника Одесского отдела железной дороги<sup>2</sup>. К лету 1917 г. это требование распространилось на г. Бендеры, включенный в список первоочередных объектов окружной воздушной обороны<sup>3</sup>.

С переводом части подразделений ВоздО округа (в первую очередь авиаотрядов и зенитных батарей) на фронт заметные изменения затронули и органы военного управления. Функции штаба воздушной обороны ОдВО на ТВД были значительно ограничены. За ним оставалось лишь руководство вахтами ближней линии воздушного наблюдения, ориентированной на ЗА, остальные подразделения подчинялись штабу только в оперативном отношении. Все вопросы материально-технического снабжения передавались соответствующим окружным управлениям (инженерному, артиллерийскому и т. д.)<sup>4</sup>.

Последующие революционные события в стране непосредственно отразились на общем состоянии территориальной ВоздО. Провозглашение в ноябре 1917 г. широкой автономии в составе Российской Республики, а в январе 1918 г. полной независимости УНР привело к ликвидации организации воздушной обороны ОдВО на ТВД. В Петроградском ВО на ТВД организация ВоздО просуществовала до конца Первой мировой войны (март 1918 г.) и была

<sup>1</sup> РГВИА. Ф. 1837. Оп. 1. Д. 434. Л. 2–9.

<sup>2</sup> Там же. Д. 443. Л. 149–150, 153.

<sup>3</sup> Сосредоточение в городе значительного количества войск и органов военного управления, наличие моста на единственной железнодорожной линии, обслуживающей почти весь Румынский фронт. – *Прим. авт.*

<sup>4</sup> РГВИА. Ф. 1837. Оп. 1. Д. 435. Л. 116–117.

включена в состав 1-го корпуса РККА. Рассматривая общее состояние территориальной ВоздО в период Гражданской войны в России, следует отметить тот факт, что она *продолжала строиться на основе полученного опыта предыдущей крупномасштабной войны.*

Созданная в годы Первой мировой войны структура территориальной воздушной обороны России в первую очередь была рассчитана на отражение налетов СВН дальнего действия (цеппелинов), действовавших, как правило, в одиночку или небольшими группами (2–3 дирижабля). В то же время приближение линии фронта к границам прифронтовых военных округов (Петроградскому и Одесскому) потребовало структурной перестройки организации их воздушной обороны. Так, в начале осени 1917 г. на утверждение руководству Петроградского ВО на ТВД поступил «Первый план воздушной обороны Петрограда». В его основу были положены оценка степени угрозы из воздушного пространства и боевые возможности СВН противника.

Наращивание его воздушных сил в определенной близости от объектов нападения, а также комбинированное использование военного воздухоплавания и авиации при осуществлении воздушных налетов потребовали создания *иной модели организации ВоздО особо важных объектов (пунктов), более ориентированной на зонально-объектовый принцип ее построения.*

В частности, вышеуказанным Планом предусматривалось создание на подступах к г. Петроград *двух огневых зенитных рубежей дальней и ближней артиллерийской обороны.*

При этом развертывание *дальней артиллерийской обороны предполагалось* на удалении 200–300 км от столицы с включением в ее состав групп и отдельных зенитных батарей, расположенных при входе в Финский залив, на его островах и вблизи крупных населенных пунктов по рубежу г. Нарва, Псков, Дно, Старая Русса и Боровичи. Таким образом, речь велась об *объединении сухопутной зенитной и береговой артиллерии в приморских районах страны для решения общих задач.*

Основу *ближней обороны* должна была составлять группа противосамолетных батарей, размещенная вокруг Петрограда в радиусе 20–30 км, при тесном взаимодействии их с подразделениями, выделенными для непосредственного прикрытия объектов внутри города<sup>1</sup>.

Но политическая нестабильность в стране, связанная в том числе с деструктивными действиями Временного правительства, и изменившееся положение на СФ в конечном счете не позволили реализовать на деле вышеуказанный План. Позднее, весной 1918 г., основные его положения были использованы при развертывании ВоздО г. Москва (столицы РСФСР).

В период Первой мировой войны были заложены основы *местной ВоздО* объектов (пунктов) тыловых районов страны, официальное рождение которой в современной литературе датируется лишь 1918 г. Вопросы защиты местного населения и минимизации последствий воздушных налетов противника рассматривались русским командованием еще накануне мировой войны.

В годы войны они были конкретизированы и регламентированы соответствующими руководящими документами. Так, при организации ВоздО ОдВО на ее командование возлагались, в числе прочих, задачи по обеспечению защиты мирных жителей крупных окружных центров от нападения с воздуха при тесном взаимодействии с их гражданской администрацией.

Вопросы МВоздО находились в центре внимания и руководства Петроградского военного округа на ТВД (с лета 1916 г. ответственного за вопросы организации ВоздО в Северо-Западном регионе страны). При этом особое внимание обращалось на своевременное оповещение гражданских лиц о грозящей опасности с воздуха и соблюдение мер светомаскировки в темное время суток. По оценке окружного командования, наибольшая угроза столичному региону исходила от цеппелинов (сухопутных и морских типов), действовавших исключительно в темный период времени. Для организации воздушных тревог на окраинах Петрограда предполагалось установить 14 электрических сирен,

---

<sup>1</sup> Светлишин Н. Организация противовоздушной обороны важных объектов тыла России в годы Первой мировой войны // Военно-исторический журнал. 1964. № 7. С. 109.

изготовленных в мастерской Офицерской электротехнической школы. Отключение уличного освещения Царского Села и Петрограда, административных и жилых зданий осуществлялось централизованно, по указанию начальника Петроградского района ВоздО.

В период Гражданской войны в России организация местной воздушной обороны получила дальнейшее развитие, в первую очередь в крупных населенных пунктах страны, оказавшихся в зоне военных действий, которым угрожало нападение с воздуха.

### Выводы по главе

1. С началом Первой мировой войны основная ставка в развитии СВН дальнего (стратегического) действия была сделана на военные дирижабли жесткой конструкции. Наибольших успехов в этой области достигла Германия, создав различные классы управляемых аэростатов сухопутного и морского типов (преимущественно цеппелины), способных преодолевать большие расстояния и осуществлять разведывательно-бомбардировочные действия в тыловых районах враждебных государств.

В процессе совершенствования тактико-технических и боевых характеристик военных дирижаблей основное внимание уделялось следующим направлениям: *увеличению дальности полета воздушного корабля, его грузоподъемности* (в первую очередь бомбового запаса) и *возможности преодоления неприятельской воздушной обороны*.

2. Средства воздушного нападения дальнего действия по объему выполняемых разведывательных задач в глубоком тылу противника в годы войны заменили собой стратегическую конницу (на море – группу кораблей), выступив наиболее эффективным средством в организации *ведения дальней разведки и оперативной передачи полученной информации органам военного управления*. Способность действовать вне зон зенитного огня и полетов охранной авиации противника за счет постоянного совершенствования ТТХ воздушных кораблей

позволила их экипажам достаточно эффективно вести воздушную разведку и осуществлять бомбардировку особо важных объектов противника на театре войны и в тыловых районах враждебных государств. Таким образом, было положено начало созданию прообразов современных *воздушных РУК*, активная разработка которых пришлась на 2-ю половину XX – первые десятилетия XXI в.

К концу Первой мировой войны получили развитие *межконтинентальные воздушные корабли* преимущественно для ведения стратегической разведки. Это позволило, помимо других видов разведывательной деятельности, иметь своевременную и достоверную информацию о военно-экономическом потенциале противника не только на театрах военных действий и в его глубоком тылу, но и (применительно для колониальных держав) в отдельных его колониях.

3. Несмотря на успешное развитие военного воздухоплавания в начале XX в., по своим ТТХ оно вскоре уступило место стремительно развивавшейся авиации, в первую очередь *многомоторным самолетам с большим радиусом действия*, способным в отличие от военных дирижаблей *осуществлять боевые вылеты в светлое время суток с большей эффективностью при решении разведывательно-бомбардировочных задач*. Россия одна из первых в мире в начале Первой мировой войны приступила к созданию дальней авиации на основе ЭВК «Илья Муромец», показавшей высокую результативность боевой работы в оперативно-тактической глубине обороны противника. В дальнейшем, используя российский опыт, по этому пути пошли ведущие европейские государства (Германия, Франция и Англия). Появление в составе ВВФ указанных государств тяжелой бомбардировочной авиации значительно расширило зону поражения объектов противника с воздуха, в том числе находившихся на большом удалении от линии фронта. В результате наметилась *тенденция замещения аэростатических средств аэродинамическими в развитии и совершенствовании средств воздушного нападения*.

С целью скрытного проникновения в тыл противника в годы Первой мировой войны начались разработки новых типов ЛА – так называемых «невидимок» (стратегические и тактические СВН). Наличие прозрачной оболочки

воздушного судна или использование специальных красок для его покрытия заметно снижало степень визуального обнаружения воздушного судна в полете неприятельскими наблюдательными постами. Широкого применения «невидимые» самолеты и дирижабли первоначально не получили вследствие своего технического несовершенства. Второе рождение этого проекта (в эпоху радиолокации) пришлось на середину 2-й половины XX и первые десятилетия XXI в. с реализацией технологии «стелс», связанной с проблемами уменьшения радиолокационной, инфракрасной, оптической и акустической заметности военной техники.

4. Для повышения эффективности воздействия с воздуха на неприятельские объекты (пункты), его группировки войск (сил флота) воюющие государства перешли к *групповым воздушным налетам (2–3 дирижабля, от 2-х и более самолетов)*. Это стало следствием перехода к т. н. «специализации» авиации, *связанной со спецификой решаемых ею на ТВД задач (разведывательных, бомбардировочных, истребительных и т. д.) и формированием новых родов авиации на основе однотипных ЛА*. В годы Первой мировой войны в составе авиации стали создаваться *крупные бомбардировочные формирования (эскадры)*, способные наносить значительный ущерб военно-экономическому потенциалу враждебных государств. Возможность концентрации крупных воздушных группировок на определенном участке фронта положила начало *массированному их применению в оперативно-тактической глубине обороны противника, а также завоеванию оперативного господства в воздухе*. В период Луцкого (Брусиловского) прорыва (1916 г.), несмотря на успехи русских сухопутных войск, лидерство в воздушном пространстве в полосе наступления русского ЮЗФ осталось за ВВФ Германии и Австро-Венгрии. Противнику удалось оперативно перебросить на Восток с Западноевропейского ТВ значительную часть своей бомбардировочной авиации. В дальнейшем русское командование учло это обстоятельство и приняло действенные меры по ограничению превосходства германо-австро-венгерской авиации в воздушном пространстве. *Завоевание господства в воздухе определялось в первую очередь ослаблением*

*неприятельского ВВФ на театрах военных действий*, в том числе путем активного взаимодействия воздушных, сухопутных и морских сил. Позднее такой подход лег в основу формирования организации ВоздО (ВХО, ПВО) в рамках ВС.

5. По мере дальнейшего развития средств доставки (дирижаблей, самолетов) в годы мировой войны продолжали совершенствоваться и средства поражения, в первую очередь авиационные боеприпасы. Они квалифицировались по пяти основным видам: *фугасные, зажигательные, осколочные, химические и гидростатические*. Каждый из них обеспечивал выполнение конкретных задач по уничтожению объектов, военной техники и живой силы противника. Первая мировая война положила начало созданию *оружия массового поражения* – отравляющих веществ (химических), которые активно применялись в боевой обстановке, в том числе с использованием СВН. Возможность доставки ОВ на значительные расстояния от линии фронта предопределила организацию воюющими странами *противохимической защиты*, в первую очередь *в составе воздушной обороны*.

6. Помимо военно-экономического потенциала противоборствующих сторон, основными целями нападения с воздуха выступали *незащищенные объекты (пункты) гражданского назначения и местное население* с целью создания у него панических настроений, направленных на полную или частичную деморализацию общества и прекращение какого-либо сопротивления в войне. В дальнейшем использование ВВС против мирного населения враждебного государства получило широкое распространение и нашло свое отражение в будущей концепции воздушной войны.

В достижении поставленных целей германское и австро-венгерское командование также откровенно попирало нормы *международного гуманитарного права*, подвергая воздушным бомбардировкам медицинские учреждения и санитарно-транспортные средства русской армии на ТВД.

В годы Первой мировой войны получили дальнейшее развитие взгляды *об активном воздействии воздушных сил на столицы враждующих государств с целью достижения конечной победы в войне*. Объектами нападения с воздуха стал

ряд столиц европейских (применительно для Османской империи – европейско-азиатских) государств, в том числе: Париж, Лондон, Белград, Бухарест, Стамбул. Вынашивались планы воздушных налетов на г. Петроград с использованием стратегических СВН противника. В период Гражданской войны в России также предпринимались попытки бомбардировать с воздуха столичные центры противоборствующих сторон (Москва, Казань, Ростов-на-Дону, Новочеркасск, Оренбург и т. д.). Эта тенденция имеет место и в ходе военных конфликтов XX – первых десятилетий XXI в., что, несомненно, требует продолжения совершенствования системы ПВО государства в целом и его столичного региона, в частности.

7. Воздушное пространство на театре войны на Востоке условно было разделено на сферы деятельности сухопутных и морских типов СВН. Если на сухопутном ТВД наибольшее предпочтение (за исключением ведения стратегической разведки) отдавалось военной авиации, то на морском – цеппелинам (преимущественно морского типа).

8. В ходе военных конфликтов (Первая мировая и Гражданская войны) на ТВ организация отечественной ВоздО была разделена на *войсковую (морскую) и территориальную воздушную оборону (тыловых районов страны)*. Несмотря на определенные различия в системе построения, зонах ответственности, привлекаемых силах и средствах, ее объединяло решение общих задач, а также наличие общих элементов воздухообороны.

Для обороны войск от нападения с воздуха преимущественно задействовались пассивные силы и средства ВоздО (артиллерия, пулеметные и ракетные команды и полевые части), выделяемые из состава действующей армии на нештатной основе. По линии морского ведомства военные суда оснащались специальными зенитными средствами, а морские крепости – крепостными орудиями, приспособленными для борьбы с воздушным противником.

Зона ответственности войсковой ВоздО распространялась на ТВД и носила локальный характер (в первую очередь защита штабов, аэродромов, крупных транспортных узлов, железнодорожных мостов, армейских складов, позиций



тяжелой артиллерии особого назначения (ТАОН) и т. п.). С середины 1916 г. *непосредственное руководство войсковой воздушной обороной было возложено на начальников штабов армий*, координировавших деятельность всех элементов ВоздО (активных, пассивных и вспомогательных) в боевой обстановке в соответствии с «общим планом воздушной обороны».

Организация ВоздО тыловых районов страны (России) в годы Первой мировой войны, в первую очередь касалась *прифронтовых военных округов, объекты (пункты) которых оказались в зоне, угрожаемой по нападению с воздуха*. Наиболее развитой структура ВоздО была в Петроградском и Одесском военных округах на ТВД; в годы Гражданской войны – в Петроградском и Тульском укрепрайонах, на Апшеронском полуострове, а также при защите г. Москва и Баку.

Советское командование также принимало меры по формированию локальной системы воздушной обороны за пределами РСФСР (СССР). Позднее эта практика получила свое развитие в ходе войн и вооруженных конфликтов XX – первого десятилетия XXI в. (например, при организации системы ПВО Демократической Республики Вьетнам, 1965–1973 гг.)<sup>1</sup>.

В губерниях, территориально примыкавших к ТВ (в период Первой мировой войны), *организация воздушной обороны преимущественно ограничивалась изданием специальных указаний (циркуляров)*. В них органам власти и внутренних дел, с активным привлечением местного населения, предписывалось отслеживать все маршруты полетов ЛА, при спуске на землю (приводнение) задерживать их экипажи и передавать властям за соответствующее вознаграждение (для гражданских лиц).

9. С целью получения новых знаний в области организации войсковой (морской) воздушной обороны в рассматриваемый период диссертант ввел

---

<sup>1</sup> Лашков А. Ю. Участие советских военных специалистов в организации ПВО Демократической Республики Вьетнам (1965–1973 гг.) // Бюллетень научно-методических материалов Военной академии Генерального штаба ВС РФ, 2011. № 65. С. 201–216.

определенную градацию прикрываемых от нападения с воздуха объектов (пунктов) на театре войны.

Основу *1-й категории* составляли *крупные военные крепости* с развитой инфраструктурой и достаточно мощным вооружением; *2-й категории* – *неукрепленные города на ТВД*; *3-й категории* – *места размещения органов военного управления в звене «фронт – дивизия»*, а также *аэродромы боевых отрядов ЭВК «Илья Муромец»* или *больших авиационных групп* (временного и постоянного состава); *4-й* – *крупные военные и транспортные объекты* (военные склады, узлы транспортных коммуникаций, железнодорожные станции, стратегически важные мосты и переправы, а также отдельные объекты внутри населенных пунктов).

Наличие морских ТВД также потребовало разделения пунктов (административных и военных) на соответствующие категории. К *1-й категории пунктов ВоздО* относились большие приморские (морские) крепости и главные военно-морские порты на Балтийском и Черном морях. Основу *2-й категории пунктов* составили малые приморские (морские) крепости, *3-й категории* – объекты позиций береговой обороны.

В период Гражданской войны в России число указанных категорий, применительно для сухопутных и морских объектов (пунктов), принципиально не изменилось.

10. Объекты (пункты) территориальной ВоздО также можно условно разделить на две категории. К *1-й категории* относились *органы военного управления ДА оперативно-стратегического и оперативного уровней*, располагавшиеся вне зоны военных действий, но достигаемые СВН дальнего действия противника; ко *2-й* – *особо важные объекты (пункты) в границах отдельных армий и прифронтовых военных округов*. Несмотря на то, что в ходе мировой войны указанные объекты (пункты) практически не подвергались ударам противника с воздуха, вопросам организации их воздушной обороны со стороны военно-политического руководства страны уделялось неослабленное внимание. Позднее *принцип необходимости развертывания ВоздО (ВХО, ПВО) особо*

*важных объектов (пунктов) в тыловых районах страны в зоне, угрожаемой по воздушному нападению, был положен в основу строительства системы противовоздушной обороны государства (РСФСР, СССР, РФ).*

Особенностью в организации территориальной ВоздО в годы Первой мировой войны стало создание *обособленной системы защиты первого лица государства (императора Николая II) и его ближайшего окружения от угрозы нападения с воздуха* с выделением значительных по тому времени средств воздушной обороны. В последующие годы такая практика не получила широкого развития.

11. Особое значение для территориальной воздушной обороны страны играли *вспомогательные средства, в первую очередь служба ВНОС*, ориентированная одновременно на активные и пассивные средства ВоздО. При этом *дальняя линия ВНОС* обеспечивала действия истребительной (охранной) авиации, *ближняя линия – ЗА*. Первоначально в основе службы ВНОС лежало *визуальное наблюдение за воздушным пространством*, что требовало создания несколько полосной разветвленной сети НП. Позднее были предприняты попытки формирования *радиопеленгаторной системы* (т. н. «радиотелеграфной обороны») с целью засечки радиопереговоров неприятельских аэронавтов и летчиков на значительном удалении от объекта нападения. Раннее обнаружение ЛА противника давало возможность обороняемой стороне принять своевременные меры по отражению его воздушных налетов и исключало фактор внезапности. Первые шаги по развертыванию такой системы в составе прифронтовых Петроградского и Одесского военных округов на ТВД, несмотря на свою непродолжительность, определили в дальнейшем направление по созданию и развитию радиолокационных средств, оказавших существенное влияние на повышение боевых возможностей ПВО страны накануне и в годы Великой Отечественной войны. На современном этапе принцип раннего предупреждения военно-политического руководства государства о возможности применения великими державами своего ядерного оружия, в связи с ограниченностью времени доставки средств поражения до намеченных целей, является очень

актуальным и требует серьезной оценки, с опорой на имеющийся отечественный и зарубежный исторический опыт.

В период Первой мировой и Гражданской войн неизмеримо возросла степень наличия *информации о воздушной обстановке*, поступавшей первоначально по линии оперативных и разведывательных структур штабов фронтов (округов) и армий. Последующее расширение задач по организации ВоздО и, как следствие, возрастание степени сложности руководства основными ее элементами повлекли за собой создание в составе прифронтовых военных округов специальных ОВУ – *штабов воздушной обороны* (при их начальниках) на штатной основе. В своей работе, помимо сбора и обработки полученной информации, они решали *важнейшую задачу по координации действий разнородных сил и средств, привлекаемых для борьбы с воздушным противником*. Это обстоятельство и оперативность в принятии решений по отражению ударов с воздуха определили начало зарождения т. н. «сетевой системы централизованного управления» войсками (силами), реализованной в наши дни в виде военной доктрины США – «сетцентрической войны».

В истории отечественных войск противовоздушной обороны принцип «сетцентризма» стал закладываться еще в годы Первой мировой войны и получил определенный заверченный вид уже к середине 1960-х гг.

## **ГЛАВА 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ОТ НАПАДЕНИЯ С ВОЗДУХА (17 января 1921 г. – 31 августа 1939 г.)**

Межвоенный период (до начала Второй мировой войны) характеризовался значительным ростом самолетного парка ВВФ (ВВС) великих держав, включая СССР. Наметившаяся тенденция по увеличению ударного компонента военно-воздушных сил (в том числе с использованием оружия массового поражения) определила создание уже в 1930-е гг. крупных авиационных формирований (корпусов, армий, флотов). Последние были способны вести самостоятельные действия в боевых условиях, что нашло отражение в военно-стратегической концепции «воздушной войны». Именно рост опасности (угрозы) из воздушного пространства и расширение зоны поражения средствами воздушного нападения вероятного противника в глубь СССР определили переход от локальной к государственной системе воздушной (воздушно-химической, противовоздушной) обороны. Ее дальнейшее развитие осуществлялось в рамках военного строительства, опираясь на ведущие теоретические взгляды того периода.

### **4.1. Развитие средств воздушного нападения в межвоенный период**

С окончанием Первой мировой войны в вооруженных силах ведущих европейских государств (Англия, Франция, Италия) и США бурными темпами шло развитие военно-воздушных сил, которые рассматривались важнейшим средством вооруженной борьбы. К середине 1920-х гг. общая численность военной авиации последних составила 5002 летательных аппарата (приложение № 29).

Техническое совершенствование военных самолетов шло по пути увеличения их скорости, радиуса действий, повышения потолка полета, усиления стрелково-артиллерийского вооружения, увеличения бомбовой нагрузки и

оснащения новыми бомбардировочными прицелами и аэронавигационными приборами<sup>1</sup>.

На летательные аппараты истребительного и бомбардировочного типов устанавливались разнокалиберные пулеметы, а также авиационные 20-мм пушки. Особое внимание обращалось увеличению бомбовой нагрузки самолетов. Например, в США 30 сентября 1921 г. на полигоне у г. Абердин (округ Грэйс-Харбор, штат Вашингтон) были проведены испытания самой большой по тому времени авиабомбы общим весом в 1950 кг, с разрывным зарядом в 1089 кг. При ее взрыве образовалась воронка диаметром в 30 м и глубиной – 7,5 м. Бомба в первую очередь предназначалась для действий по крупным целям (большие промышленные предприятия, сверхредноуты и т. д.)<sup>2</sup>.

20 сентября 1921 г. в США при проведении эксперимента (организация воздушного налета группы бомбардировщиков (15 самолетов типа «Мартин») на выбранную морскую цель) был потоплен старый крейсер «Алабама» (использован в качестве мишени)<sup>3</sup>.

В дальнейшем наметился поступательный рост бомбардировочной авиации в составе ВВС зарубежных государств и ее роли в войнах и вооруженных конфликтах. Так, за период Испано-франко-марокканской (Рифской) войны 1921–1926 гг. французская бомбардировочная авиация имела общий налет в 61,5 тысячи часов, при этом на позиции войск и объекты противника было сброшено до 1820 тонн бомб<sup>4</sup> (в том числе химические, начиненные ипритом).

Соотношение бомбардировочной авиации и других родов авиации можно проследить на примере ВВС передовых европейских стран конца 1920-х гг. (табл. 13).

---

<sup>1</sup> Зарождение и развитие противовоздушной обороны (1914–1968 гг.) / Учебное пособие. М.: ВПА., 1971. С. 61.

<sup>2</sup> Военный зарубежник. 1922. № 8–9. С. 524.

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> Майор Шауров Н. И. Развитие военных типов сухопутных самолетов. С. 48.

**Таблица 13 – Соотношение количества различных видов авиации в армиях  
Англии, Франции и Польши<sup>1</sup>**

	Состав ВВС		
	Разведывательная	Истребительная	Бомбардировочная
Англия	21,5%	20,5%	58%
Франция	52%	22%	26%
Польша	58%	30%	12%

Значительное преобладание бомбардировочной авиации в составе ВВС Англии вытекало из принятой в 1923 г. программы расширения Королевских воздушных сил. Согласно ей, последние должны быть равны или сильнее самого сильного воздушного флота, «находящегося от Англии на дистанции действительного ее поражения»<sup>2</sup>.

Одновременно с улучшением качества конструкций самолетов резко увеличилось их производство. Так, боевой состав ВВС Англии, Франции, Италии, США и сопредельных с СССР государств в бюджетном 1927/28 г. составлял 4412 действующих самолетов, в следующем бюджетном году он достиг уже 6305 действующих самолетов<sup>3</sup>.

1930-е гг. характеризовались практической реализацией концепции «воздушной войны» с массированным применением воздушных сил. По мнению бывшего итальянского воздушного министра И. Бальбо, «дело идет ... о действиях в воздухе масс, одиночное применение ВВС отошло в область преданий»<sup>4</sup>. Этот факт наглядно подтвердили военные маневры, проводимые в Италии, Англии, Франции, США и Японии, в которых принимали участие сотни

<sup>1</sup> Миронов А. О линейной авиации // Вестник Воздушного Флота. 1930. № 2. С. 12.

<sup>2</sup> Воздушный флот Британской империи // Вестник Воздушного Флота. 1930. № 8. С. 30.

<sup>3</sup> Хрипин В. Борьба за мир и задачи обороны СССР // Вестник Воздушного Флота. 1930. № 9. С. 3.

<sup>4</sup> Вэлл. Противовоздушная оборона за рубежом. М., 1934. С. 16.

самолетов, решавших «в некоторых случаях задачи по бомбардировке главнейших жизненных центров страны»<sup>1</sup>.

Наибольшую опасность для тыловых объектов и в особенности населенных пунктов представляли масштабные пожары как результат применения *ЗАБ* (термитных, фосфорных, электронных). При взрыве они развивали высокую температуру порядка 2000–3000<sup>0</sup>С и благодаря своему малому весу (1–4 кг) могли сбрасываться с самолетов в большом количестве. В итоге в населенных пунктах, промышленных предприятиях и на других объектах нападений могли возникнуть очаги пожаров, борьба с которыми считалась крайне затруднительной, особенно в условиях нападений с воздуха. По данным английского исследователя генерала Э. Ашмора, 6 декабря 1917 г. германская авиация в ходе группового воздушного налета на Лондонский район сбросила на его территорию 392 небольшие зажигательные бомбы<sup>2</sup>. В результате было отмечено 52 пожара, в том числе четыре серьезных; причиненный ими убыток оценивался в 100 тыс. фунтов стерлингов<sup>3</sup>.

В начале 1930-х гг. во время военной агрессии в Маньчжурии применение японской авиацией зажигательных бомб вызвало значительные разрушения в китайских городах Чапей, Вусун и большие человеческие жертвы<sup>4</sup>. В годы Второй мировой войны германская и союзническая авиация часто использовала зажигательные средства для поражения крупных административных центров и промышленных районов воюющих государств. Так, в первые месяцы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. было отмечено применение немецкой стороной 50- и 250-кг бомб, начиненных нефтью<sup>5</sup>. К осени 1941 г. противник перешел к применению комбинированных *фугасно-зажигательных бомб*,

---

<sup>1</sup> Вэлл. Противовоздушная оборона за рубежом. С. 17.

<sup>2</sup> Только 13% сброшенных бомб разорвались при падении и вызвали пожары. – *Прим. авт.*

<sup>3</sup> Ген. Ашмор. Воздушная оборона Англии в мировую войну и в настоящее время. С. 86.

<sup>4</sup> Вэлл. Противовоздушная оборона за рубежом. С. 18.

<sup>5</sup> РГВА. Ф. 37878. Оп. 1. Д. 297. Л. 3.



имевших устройство головной части по типу фугасной бомбы и тонкостенный корпус, снаряженный воспламеняющей жидкостью<sup>1</sup>.

Следующее по степени поражения место отводилось *отравляющим веществам*, применяемым в авиабомбах или путем разбрызгивания или распыления («дождь», «туман»). Вес авиахимбомб в разных странах был различный, но в основном колебался в районе 50–150 кг, составляя 50–60% общего веса бомбы<sup>2</sup>. Их реальная опасность была рассмотрена участниками Международной комиссии экспертов по защите гражданского населения против химической войны, собиравшимися под эгидой Международного Красного Креста (1928, 1929 г.). Так, по мнению известного французского физика профессора Ланжевена, было «достаточно 100 самолетов, несущих 1 т ОВ каждый, для покрытия Парижа в тихую погоду в течение одного часа отравляющей завесой толщиной в 20 метров и тем самым для полного уничтожения всего населения этого города»<sup>3</sup>.

До середины 1930-х гг. вопрос широкого использования ОВ с воздуха (за исключением отдельных войн и вооруженных конфликтов) преимущественно носил теоретический характер. В практическую плоскость он перешел в годы Итало-абиссинской войны 1935–1936 гг.

В ходе боевых действий итальянская сторона применяла следующие виды ОВ: авиахимбомбы с нестойкими отравляющими веществами (НОВ: хлорпикрины, фосген) и стойкими ОВ (СОВ: иприт, люизит); выливные авиационные приборы (ВАП), обрызгивавшие объекты отравляющими веществами.

Имелись сведения о снаряжении химических авиабомб неизвестным ОВ. Действие этого ОВ было ужасающее: наступала слепота и появлялись на поверхности тела белые пятна, похожие на проказу. Минут через 20 наступала

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 37878. Оп. 1. Д. 297. Л. 30.

<sup>2</sup> Вэлл. Противовоздушная оборона за рубежом. С. 18.

<sup>3</sup> Там же. С. 19.

смерть при явлениях тяжелого ожога<sup>1</sup>. Всего в район боевых действий итальянская сторона доставила 12 183 авиахимические бомбы, также активно использовались химические аэрозоли, в большом количестве распылявшиеся с самолетов против абиссинских войск и местных жителей. Потери последних в результате воздействия на них ОВ (на 20 апреля 1936 г.) составили 15 тысяч человек, из них 10 тысяч – военных, 5 тысяч – гражданского населения<sup>2</sup>.

На основании опыта применения итальянскими войсками химического оружия в Абиссинии был сделан вывод, позволявший предполагать, что *в будущих войнах применение ОВ авиацией посредством разбрызгивания будет иметь громадное значение*. Особенно против тыловых районов страны противника, в том числе распыление иприта из самолетов над районами стратегического развертывания, над подъездными и эвакуационными путями<sup>3</sup>.

Активно использовало химическое оружие и японское командование в ходе ведения военных действий в Китае во 2-й половине 1930-х гг. До 30% химических средств приходилось на авиацию в виде 50-кг химических и 15-кг осколочно-химических бомб раздражающего действия. Например, 3 октября 1937 г. при наступлении японских войск на Утайшаньский партизанский район ими были применены в широких масштабах различные средства химического нападения, в том числе ХАБы<sup>4</sup>.

Несмотря на то, что СССР в декабре 1927 г. ратифицировал Женевский международный протокол (1925 г.) о запрещении применения на войне удушающих, ядовитых или других подобных газов и бактериологических средств, планы применения ОВ все же имелись. Это нашло свое отражение в приказах военного ведомства о введении в действие Полевого устава РККА 1929 г. (ПУ-29) и Временного полевого устава РККА 1936 г. (ПУ-36): «Средства химического

---

<sup>1</sup> Л. Боевые отравляющие вещества в действии // Вестник противовоздушной обороны. 1937. № 1. С. 51.

<sup>2</sup> Де-Лазари А. Химическое оружие в прошлом и настоящем // Военно-исторический журнал. 1940. № 4. С. 34.

<sup>3</sup> Корсун Н. Г. Итало-абиссинская война 1935–1936 гг. М.: Воениздат НКО СССР, 1939. С. 85.

<sup>4</sup> Де-Лазари А. Химическое оружие в прошлом и настоящем // Военно-исторический журнал. С. 39.

нападения, указания на которые имеются в Полевом уставе, будут применяться Рабоче-Крестьянской Красной армией лишь в том случае, если наши классовые противники применят их первыми»<sup>1</sup>. Речь в первую очередь шла о нацистской Германии.

К сентябрю 1941 г. в люфтваффе имелись следующие виды химического оружия: ХАБ с НОВ (10–1000 кг), ХАБ с СОВ (25–100 кг); ВАПы с СОВ (емкостью от 100 до 500 кг ОВ); осколочно-химические бомбы с ядовитыми дымами<sup>2</sup>. Позднее к ним добавились авиационные ампульные приборы (ААП), вмещавшие до 500 ампул ОВ (до 1 кг весом каждая).

По оценке советских военных специалистов, «при развертывании химической войны против тыловых городов мог[ли] быть применены все виды ОВ в любое время года и суток, с любой высоты»<sup>3</sup>.

С перспективой развязывания «химической войны» рассматривалась возможность ведения и «бактериологической войны», т. е. применение в боевых условиях разного рода болезнетворных бактерий (бациллы чумы, тифа, холеры и т. п.) и различных токсинов. По мнению немецкого профессора Люстинга, «бактериальная бомба, примененная в качестве боевого средства, по своей жестокости превзойдет все известные до сих пор средства поражения»<sup>4</sup>.

Третье место по своей эффективности среди авиационных средств поражения занимали *фугасные авиабомбы (ФАБ)*. Вес их колебался от 10 до 1000 кг, причем взрывчатые вещества (преимущественно тринитротолуол) составляли 50% общего веса бомбы.

Использование ФАБ по наземным сооружениям характеризовалось следующими средними данными (по американским, германским и польским источникам конца 1920-х – начала 1930-х гг.)<sup>5</sup>: при прямом попадании в

<sup>1</sup> Приказ РВС СССР от 21 июня 1929 г. № 154.

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 37878. Оп. 1. Д. 1801. Л. 1.

<sup>3</sup> Там же. Л. 2.

<sup>4</sup> Вэлл. Противовоздушная оборона за рубежом. С. 20.

<sup>5</sup> Jusirov. – Konstruktion & Wirkung von Fliegerbomben. Heerestechnik, 1928. – Н. 3–7; Peres Werner ing. – Wirkung von Sprengbomben, Gasschutz & Lufschutz, 1932. № 11; 1933. № 6; Enrico Maltese – Sprengbombe & aerovchemischer Angiff Gasschutz & Luftschutz, 1933. № 1, jan.

разрыхленную землю глубина воронки фугасной бомбы: весом 50 кг – 4,2 м, 100 кг – 4,4 м, 300 кг – 6,3 м и 1 тонна – 9 м.

Выбор калибра бомбы зависел от величины и прочности целей, подлежащих бомбардировке. Наиболее применимыми являлись бомбы весом от 50 до 300 кг. Японцы при бомбардировках железнодорожного узла Чапея и других китайских пунктов пользовались бомбами весом в 50–100 и 240 кг.

К фугасным средствам относились и *осколочные бомбы* (преимущественно небольшого веса), предназначенные для поражения живых целей (войск, большого скопления людей). Бомбы весом от 7 до 16 кг давали при разрыве 600–1200 осколков, обладавших убойной силой на расстоянии до 300 м<sup>1</sup>.

По сравнению с периодом Первой мировой войны *точность бомбометания* в 1930-е гг. значительно увеличилась. Например, при нападении на германский железнодорожный узел Диденгофен французской авиацией было сброшено в общем 1472 фугасные бомбы, из которых только 140 (9,5%) фактически попали в станцию.

К началу 1930-х гг., по американским данным, при бомбометании с высоты 1,5 км в круг радиусом в 30 м попало 7 бомб из 10; по английским опытам при бомбардировке морского судна с высоты 150 м точность попадания составила 80%<sup>2</sup>.

На основе полученных опытов, военные специалисты пришли к следующему выводу: *большие населенные пункты, важные военные объекты и т. п. с началом военных действий первоначально будут подвергаться бомбардировке с воздуха, прежде всего, фугасными бомбами, дополненными позднее химическими.*

В качестве перспективных средств поражения отдельными зарубежными военными теоретиками 1930-х гг. (например, К. Ружерон, Франция) рассматривались *реактивные и планирующие бомбы.*

---

<sup>1</sup> Вэлл. Противовоздушная оборона за рубежом. С. 21.

<sup>2</sup> Там же. С. 24.

*Бомба с реактивным двигателем* могла применяться при любом методе бомбометания и против любых целей. Имея большую пробивную силу, она была особенно выгодна при пикирующих атаках на очень малой высоте по хорошо защищенным морским судам. Ракетная бомба при поражении корабля с 60-мм броней могла компенсировать собой бронебойную бомбу весом от 250 до 500 кг, сброшенную с высоты 500 м<sup>1</sup>.

Наличие *ракетной бомбы* позволяло авиации бомбардировать с дистанции в 20–30 км цель больших размеров и сбрасывать бомбы с пикирования до высоты 3 км.

Одному из первых идея *планирующей бомбы* принадлежала итальянскому авиаконструктору генералу Г. Крокко. По простоте конструкции и по дешевизне изготовления она приравнивалась к обыкновенной бомбе. Бомба являлась выгодным оружием для бомбометания днем по самым разнообразным объектам, оставаясь вне досягаемости прикрывавших их пассивных средств противовоздушной обороны. Она могла сохранять достаточную точность на дистанциях до двух километров и при атаке больших городов с расстояния до 20 км, а также планирующими бомбами можно было засыпать обширный район с расстояния в несколько сот километров<sup>2</sup>.

В 1939 г. в Германии был разработан проект телеуправляемой планирующей (противокорабельной) бомбы Hs-293 (конструктор – профессор Вагнер). В годы Второй мировой войны германским бомбардировщикам, использующим данный тип бомб при атаке в Бискайском заливе группы противолодочных кораблей, удалось потопить английский корвет «Эгрет» и серьезно повредить канадский эсминец «Атабаскан».

Одновременно со средствами поражения развивались и средства их воздушной доставки. Так, в 1922 бюджетном году на постройку самолетного парка своей военной авиации Англия истратила 18,5 млн фунтов стерлингов, Франция – около 1 млрд франков, США – 100 млн долларов, Италия – 65 млн

---

<sup>1</sup> Ружерон К. Бомбардировочная авиация / Перевод с фран. М., 1937. Т. 1. С. 238.

<sup>2</sup> Там же. С. 247.

лир<sup>1</sup>. Только в США по линии военного ведомства был сделан заказ на производство до двух тысяч ЛА. Численность самолетного парка советских ВВС к началу 1924 г. едва дотягивала до 350 самолетов. Для сравнения, общая численность бомбардировочной авиации ведущих европейских стран (Англия, Франция и Италия) в том же году составила 638 ЛА разных типов<sup>2</sup>.

Информация о количественном росте самолетного парка ВВС зарубежных государств во 2-й половине 1920-х гг. представлена в таблице 14.

**Таблица 14 – Рост количества самолетов (в строю) в ВВС иностранных государств<sup>3</sup>**

Годы	Бомбардировщики	Истребители	Разведчики	Всего самолетов в строю
<b>ФРАНЦИЯ</b>				
1925 г.	300	450	700	1450
1929 г.	436	530	800	1766
<b>ИТАЛИЯ</b>				
1925 г.	200	185	280	665
1929 г.	250	360	385	995
<b>АНГЛИЯ</b>				
1925 г.	234	156	120	510
1929 г.	264	168	192	624
<b>США</b>				
1925 г.	118	70	340	528
1929 г.	330	377	625	1332

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 20. Оп. 12. Д. 586. Л. 3.

<sup>2</sup> Там же. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 14. Л. 61.

<sup>3</sup> Военно-воздушные силы иностранных армий // Бюллетень № 3. М.: Разведывательное Управление РККА, 1938. С. 91.

К концу 1920-х гг. общий самолетный парк западных государств – вероятных противников СССР составлял около 8780 боевых самолетов<sup>1</sup> (за исключением Германии, Австрии, Венгрии и Болгарии, лишенных права иметь свои ВВС).

С 1920 по 1929 г. воздушные бюджеты Франции и США возросли почти в пять раз, Италии – в 12,5 раза и т. п.<sup>2</sup>

По мнению одного из авторов концепции «воздушной войны» итальянского генерала Джулио Дуэ, «завоевать господство в воздухе – это значит получить возможность предпринимать против неприятеля наступательные действия именно такого масштаба, превосходящие все иные, какие только может вообразить ум человеческий; это значит быть в состоянии отрезать неприятельскую сухопутную армию и морской флот от их баз, лишая их возможности не только сражаться, но и жить ... одним словом, это значить – *победить*»<sup>3</sup>.

Следует отметить, что он был не одинок в своих прогнозах. Ярким сторонником ведения «стратегической воздушной войны» с целью подрыва экономического потенциала противника выступил генерал Королевских ВВС (RAF) Англии Хью Тренчард. Его взгляды основывались преимущественно на полученном опыте использования английской авиации в небольших кампаниях против иракских и пуштунских племен, не обладавших какими-либо средствами ПВО.

В то же время столкновение с равным по силе противником (Германией) в годы Первой мировой войны, его ВВФ и системой воздушной обороны, стоило RAF в кампании 1918 г. 352 бомбардировщиков. Тем не менее Тренчард, исполнявший до 1929 г. должность начальника штаба RAF, продолжал полагать, что стратегическая бомбардировочная авиация может в одиночку, собственноручно выиграть войну.

<sup>1</sup> Татарченко Е. Воздушный флот в будущей войне // Война и революция. 1929. № 9. С. 34.

<sup>2</sup> Там же. С. 35.

<sup>3</sup> Господство в воздухе. Вероятные формы будущей войны. С. 40.

Теория «стратегической воздушной войны» получила свое развитие и в армии США. В изданном в 1923 г. Наставлении воздушной службы предусматривалась возможность ведения стратегических бомбардировочных кампаний. Первоначально основной акцент делался на операциях в поддержку действий сухопутных войск<sup>1</sup>. Постепенно стратегические бомбардировки БА стали рассматриваться основным инструментом в достижении победы над врагом<sup>2</sup>.

В документе под названием «Применения объединенных ВВС» (1926 г.), разработанном Тактической школой ВВС, была обоснована идея, что «главной целью войны является подавление вражеской морали и воли к сопротивлению и что бомбардировки гражданского населения противника в начале войны будут эффективным средством для достижения этой цели»<sup>3</sup>.

Еще в 1920 г. возможности стратегической бомбардировочной авиации высоко оценил бригадный генерал Уильям Митчелл, командующий американской авиацией в Европе (1918 г.). По его мнению, принципиальная ценность ВВС заключалась в возможности «удара по основным центрам управления противника в самом начале войны, с тем, чтобы парализовать их в максимальной степени»<sup>4</sup>. Вплоть до начала Второй мировой войны У. Митчелл продолжал отстаивать свое мнение о решающей роли авиации в современной войне.

Постепенно в 1920-е гг. в США и передовых странах Европы стала оформляться военно-стратегическая концепция «воздушной войны», отводившая военно-воздушным силам главенствующую роль в военных действиях и признававшая за ними способность самостоятельно достигать стратегических целей в войне<sup>5</sup>.

Основную роль в «воздушной войне» играла бомбардировочная авиация, составлявшая основу мощи будущих воздушных армий. Средняя дальность

---

<sup>1</sup> Thomas Greer, The Development of Air Doctrine in the Army Air Arm, 1917–1941, USAF Historical Study 89 (Maxwell Air Force Base, Ala.: Air University Press, 1955). P. 38.

<sup>2</sup> Там же. P. 40–41.

<sup>3</sup> Там же. P. 41.

<sup>4</sup> Там же. P. 9.

<sup>5</sup> Военная энциклопедия. М.: Военное издательство, 1994. Т. 2. С. 206.



полета самолетов-бомбардировщиков ведущих зарубежных стран в середине 1920-х гг. позволяла проникать на значительную глубину территории противника и осуществлять бомбардировку его важных административных центров и промышленных районов. Одновременно рассматривался вопрос широкого использования авиационно-химического оружия. С этой целью в США была создана *дальняя химическая авиация*.

По мнению главнокомандующего союзными войсками маршала Франции Ф. Фоша, «химическая война находит в самолете средство для достижения ужасных результатов на обширнейших пространствах»<sup>1</sup>. Только в годы Первой мировой войны силами французского ВВФ было распылено над позициями германских войск большое количество химических аэрозолей.

На русско-германском фронте использование авиацией ХАБов носило преимущественно эпизодический характер. Тем не менее в 1920-е гг. развитию последних уделялось особое внимание, что видно из доклада руководства Научно-технического комитета (НТК) ВВС начальнику Управления ВВС РККА А. Розенгольцу в мае 1924 г. В нем, частности, отмечалось: «В будущей войне будут широко применяться авиацией для поражения тыла и фронта противника отравляющие вещества... [В настоящее время] противник [США, Англия и Франция] располагает большим производством авиационных химических бомб вплоть до 2–3 тонн»<sup>2</sup>. В том же году в СССР была создана лишь 8-кг химическая авиабомба<sup>3</sup>.

Через год начались разработки сразу пяти видов ХАБов (от 8 до 32 кг). Некоторые из них прошли испытания в боевой обстановке на завершающей стадии борьбы против басмачей в Туркестане<sup>4</sup>. Одновременно высказывалась мысль о вооружении такими бомбами тяжелых бомбардировщиков. Аналогичные планы имелись и у командования ВВС зарубежных государств.

---

<sup>1</sup> Господство в воздухе. Вероятные формы будущей войны. С. 274.

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 29. Оп. 24. Д. 693. Л. 6.

<sup>3</sup> Пырьев Е. В., Резниченко С. Н. Бомбардировочное вооружение авиации России 1912–1945 гг. С. 164.

<sup>4</sup> Там же. С. 165.

Среди перспективных средств воздушного нападения рассматривались *проекты высотных (стратосферических) самолетов*, задействованных, в первую очередь для ведения воздушной разведки. Последние могли осуществлять глубокие воздушные рейды над территорией противника на высотах, не достигаемых для средств воздушной (воздушно-химической, противовоздушной) обороны страны (свыше 12 км).

Накануне Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. для ведения стратегической воздушной разведки на территории СССР верховное командование люфтваффе (OKL) задействовало высотные самолеты из отряда 4/Ob.d.L (постоянное место базирования – г. Ораниенбург, Германия). Экипажи отряда со второй половины 1940 г. неоднократно летали с разведывательными целями в район Киева и близлежащих к нему аэродромов<sup>1</sup>.

Полеты осуществлялись на больших высотах (до 11 км) с большой осторожностью<sup>2</sup>. До начала 1941 г. радиус действий высотных разведчиков ограничивался линией оз. Ильмень – Минск – Киев – берег Черного моря. При этом ближние полеты чередовались с дальними на расстояние до 1,3–1,4 тысячи км. В период с 27 марта по 18 апреля того же года служба ВНОС противовоздушной обороны СССР зафиксировала около 80 нарушений воздушного пространства страны на глубину до 200 км<sup>3</sup>, в том числе высотными самолетами-разведчиками.

В 1930-е гг. отмечалось поступательное увеличение численности самолетного парка ВВС зарубежных стран, что, несомненно, говорило о *роستي роли и значения воздушных сил в военных конфликтах до начала Второй мировой войны 1939–1945 гг.* (табл. 15).

---

<sup>1</sup> Хазанов Д. Б. Битва за небо. 1941. От Днепра до Финского залива. М.: Яуза, 2007. С. 12.

<sup>2</sup> Из записки В. Н. Меркулову, И. В. Сталину, Л. П. Берии с информацией П. М. Фитина об агентурных сведениях из Берлина о подготовке Германией войны против СССР от 14.05.1941 г. // На земле Беларуси: канун и начало войны. М.: Кучково поле, 2006. С. 338.

<sup>3</sup> Дёгтев Д., Зубов Д. Всевидящее око фюрера. Дальняя разведка люфтваффе на Восточном фронте. 1941–1943. М.: ЗАО Издательство Центрполиграф, 2012. С. 29.

**Таблица 15 – Рост численности самолетного парка ВВС зарубежных государств в 1930-е годы<sup>1</sup>**

Годы	Бомбардировщики	Истребители	Разведчики	Всего самолетов в строю
<b>ГЕРМАНИЯ</b>				
1933 г.	-	-	-	250
1934 г.	350	70	200	620
1936 г.	854	286	360	1500
Декабрь 1937 г.	1248	756	792	2796
<b>ФРАНЦИЯ</b>				
1933 г.	385	650	935	1970
1936 г.	619	597	960	2176
Декабрь 1937 г.	960	640	1275	2875
<b>ИТАЛИЯ</b>				
1933 г.	250	360	380	900
1936 г.	434	314	367	1115
Декабрь 1937 г.	900	623	637	2160
<b>АНГЛИЯ</b>				
1933 г.	608	234	230	1072
1936 г.	744	330	497	1571
Декабрь 1937 г.	1200	470	360	2030
<b>США</b>				
1933 г.	494	566	922	1982
1936 г.	606	634	565	1805
Декабрь 1937 г.	560	740	500	1800

За период с 1932 г. по 1937 г. военные бюджеты европейских государств увеличились: «в Италии почти в 2 раза, в Англии в 5 с лишним раз, во Франции в

<sup>1</sup> Военно-воздушные силы иностранных армий // Бюллетень. 1938. № 3. С. 91.

2 с лишним раза. ... Большие расходы на ВВС приводят к большому количественному росту военной авиации»<sup>1</sup>.

Увеличение доли воздушной составляющей в структуре ВС иностранных государств соответствовало дальнейшему развитию взглядов на ведение «воздушной войны». Активным ее сторонником продолжал выступать генерал Джулио Дуэ (Италия), делавший основную ставку на наличие мощной воздушной армии, оснащенной современными самолетами (преимущественно бомбардировочного типа), наступательный и массированный характер ее действий с целью нанесения максимального урона противнику. Его взгляды поддерживал почетный генеральный секретарь Воздушной лиги Британской империи бригадный генерал Грэвс, один из ярых сторонников создания мощных ВВС в Англии. В своем труде «За дымовой завесой» (1934 г.) он писал: «В Европе война, бывшая до сих пор борьбой фронтов, будет отныне перенесена в более глубокие районы. В этой пространственной войне стремление каждого из противников будет направлено к тому, чтобы произвести такое давление на население противника, которое побудило бы его заставить свое правительство умолять о мире. Способом достижения этого давления будет бомбардировка с воздуха национальных нервных центров, из которых главнейшие – большие города»<sup>2</sup>.

Во Франции основными проводниками идеи «воздушной войны» выступали писатель Пьер Фор и генерал Арманго. Первый в своей книге «К новому Шарлеруа «Воздушная война завтрашнего дня» (1931 г.) утверждал, что «единственный способ защищаться от воздушных нападений – это создать сильный воздушный флот, который сдерживал бы противника угрозой беспощадных репрессий»<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Военно-воздушные силы иностранных армий // Бюллетень 1938. № 3. С. 93.

<sup>2</sup> Огородников Ф. Воздушная война по зарубежным взглядам // Война и революция. 1934. № 5–6. С. 105.

<sup>3</sup> Там же. С. 106.

В свою очередь Арманго предлагал для защиты Франции от нападения ВВС Германии и Италии создать воздушную армию (86 эскадрилий), имевшую на вооружении «860–1000 многоместных мощных бомбардировщиков»<sup>1</sup>.

В Советском Союзе одним из активных сторонников развития массовой военной авиации был М. Тухачевский. Являясь командующим войсками Ленинградского военного округа, 11 января 1930 г. он отправил наркому по военным и морским делам СССР К.Е. Ворошилову записку с предложением иметь в строю 40 тысяч самолетов и 50 тысяч танков (в десять раз больше, чем предусматривалось первым пятилетним планом). М. Тухачевский тут же подвергся критике со стороны сначала К. Ворошилова, а затем и И. Сталина, который писал по этому поводу так: «План» [М. Тухачевского] сбивается на точку зрения «чисто военных» людей, нередко забывающих о том, что армия является производным от хозяйственного и культурного состояния страны (...). Осуществить такой «план» – значит наверняка загубить и хозяйство страны, и армию»<sup>2</sup>. Позднее И. Сталин был вынужден признать, что его оценка «плана» М. Тухачевского была слишком резкой<sup>3</sup>.

Мнение командующего войсками Ленинградского военного округа (ЛВО) поддержал старший руководитель Военной академии РККА Н. Варфоломеев, выразив его в своей статье «Авиация и ее современное значение» (Вестник Воздушного Флота, 1931): «Авиация, перенесшая войну также и в третье измерение – в воздух, неоспоримо завоевала место крупнейшего оперативного фактора, который при благоприятных условиях обстановки может получить самостоятельное значение, а в иных случаях сыграть решающую роль»<sup>4</sup>.

Несмотря на определенные различия во взглядах, общим в оценке концепции «воздушной войны» являлся наступательный и массированный ее

---

<sup>1</sup> Огородников Ф. Воздушная война по зарубежным взглядам // Война и революция. С. 105.

<sup>2</sup> Елисеев С. П. Организационное строительство советских Военно-воздушных сил (1921–1931 гг.). Монино: ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», 2012. С. 241.

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> Там же. С. 242.

характер, формирование на основе военной авиации нового вида оружия для достижения военно-политических целей в войне. Основная ставка делалась на развитие БА, вооруженной самолетами среднего и тяжелого типов, сведенной в новые крупные объединения и соединения ВВС. Таким образом, речь уже велась о *мощных СВН, объединенных в оперативные формирования (армии) ВВС и представлявших собой иную, более масштабную, военную угрозу для противника.*

#### **4.2. Воздушная составляющая военной опасности (угрозы) безопасности РСФСР (СССР)**

Опасность из воздушного пространства для нашего государства в 1920-е гг. исходила от ВВС иностранных государств, расположенных в четырех географических секторах (северо-западном, западном, южном и восточном), т. н. *стратегических направлениях*, разделенных в свою очередь на ряд *операционных направлений*.

Основу *северо-западного сектора* зарубежных государств составляли Финляндия и страны Балтии (Эстония, Латвия и Литва). В состав *западного сектора* включались Польша и Румыния.

*Южный сектор* объединял в себе такие государства, как Турция, Персия (Иран), Ирак и Британская Индия (до 1947 г. колония Англии).

*Восточный сектор* (обозначился лишь в конце 1920-х гг.) был отмечен в первую очередь Китаем и Японией. В частности, к концу 1923 г. самолетный парк ВВС Китая имел в своем составе около 300 ЛА, «распыленных» между различными политическими группировками и провинциями<sup>1</sup>. Это обстоятельство, несомненно, исключало какую-либо опасность со стороны ВВС Китая для советского Дальнего Востока.

Иное положение дел сложилось на южном и западном стратегических направлениях. В случае обострения военно-политической обстановки Англия была готова оперативно перебросить из метрополии часть воздушных сил к

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 29. Оп. 24. Д. 136. Л. 10.

границам СССР для усиления воздушной группировки своих колоний (Ирак, Британская Индия) или ВВС ближних к Советскому Союзу государств. При этом даже без участия английской военной авиации самолетный парк вероятного противника к середине 1920-х гг. в своей совокупности превосходил советские ВВС примерно в 3–4 раза.

Наибольшую опасность из воздушного пространства на *западном стратегическом направлении* представляли ВВС Польши и Румынии, основной упор в которых делался на развитие БА и внезапность нападения с воздуха. Так, по мнению польских военных специалистов, «вся работа авиации должна базироваться на нравственном воздействии на население, противодействовать чему не смогут захваченные врасплох зенитная артиллерия и части прикрытия»<sup>1</sup>.

По данным советской военной разведки, на 1 апреля 1922 г. самолетный парк ВВС Румынии составлял до 400 самолетов (на случай войны к ним могли быть добавлены еще 80 летательных аппаратов франко-румынской кампании воздушных сообщений). ВВС Польши в указанный период насчитывали 600 боевых самолетов французской и итальянской конструкции, а также 200–300 самолетов старых типов (германских, австрийских, английских) в качестве резерва<sup>2</sup>.

О недружественной политике польского военно-политического руководства в отношении РСФСР говорили результаты состоявшегося в то время в Варшаве военного авиационного съезда под лозунгом: «Может ли воздушный флот Польши успешно бороться с воздушными флотами вероятных противников – России и Германии». По мнению его представителей, польский ВФ «в настоящее время достигает такой величины и качества, что может бороться с воздушным флотом РСФСР»<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Пиорун. Боевое применение Воздушного флота и зенитной артиллерии в Польше // Война и революция. 1927. № 9. С. 142.

<sup>2</sup> Воздушные флоты иностранных государств // Вестник Воздушного Флота. 1922. № 12. С. 4.

<sup>3</sup> Вологодцев Л. Воздушная политика Польши и Румынии // Вестник Воздушного Флота. 1923. № 2. С. 42.

Не снимались со счета и ВМС Англии, имевшие на вооружении группу авианосцев. К концу 1922 г. их общая численность составляла шесть специальных судов: «Гермес», «Игль», «Аргус», «Фьюриозос», «Пигасос», «Арк Ройяль». Кроме этого, для нужд корабельной авиации использовались площадки ... на 17 линкорах и 11 крейсерах<sup>1</sup>.

Ранее, в годы Гражданской войны в России, английская морская авиация активно действовала в акваториях Баренцева, Белого, Балтийского, Каспийского и Черного морей. Отмечалось ее активное участие в поддержке Русской армии и белого флота при обороне Крымского полуострова до начала мая 1920 г.<sup>2</sup>

Именно авиация ВМС Англии рассматривалась главным противником в замысле проводимых первых в Северо-Западном районе СССР (летом 1928 г.) военных учений по организации ВХО крупного административного и промышленного района страны (г. Ленинград).

В качестве основных направлений возможного налета неприятельской авиации были определены: северо-западный (со стороны Финляндии) и западный (со стороны Эстонии). Предполагалось также (по замыслу учений) появление в восточном районе Балтийского моря английской эскадры с авианесущими кораблями. По мнению организаторов учений, противник должен был действовать силами не менее двух бомбардировочных эскадрилий, как в светлое время суток, так и ночью. При бомбардировках объектов города не исключалась возможность применения химических авиационных бомб<sup>3</sup>.

В начале 1925 г. командование Ленинградского военного округа оценило состояние степени опасности из воздушного пространства для окружных административных и военных объектов. Вероятным противником на северо-западном направлении выступали военно-воздушные силы Финляндии и Прибалтийских государств. Обобщенные данные по их самолетному парку представлены в таблице 16.

---

<sup>1</sup> Татарченко Е. Воздушный флот Британской империи. С. 39.

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 192. Оп. 3. Д. 2156. Л. 86, 90, 268.

<sup>3</sup> Авиация и химия. 1928. № 9. С. 10–11.



**Таблица 16 – Состав военно-воздушных сил Финляндии и стран Прибалтики (на осень 1924 г.)<sup>1</sup>**

Государства	Авиация (количество самолетов)				
	Разведывательная	Бомбардировочная	Истребительная	Морская	Всего
Финляндия	5	16 (22 в резерве)	15	14	<b>72</b>
Эстония	19	-	10	9	<b>38</b>
Латвия	25	-	10	5	<b>40</b>
Литва	Данные не представлены				<b>20–30</b>

На основании проведенного анализа боевых возможностей авиации вышеуказанных стран были сделаны следующие выводы.

1). Предельные радиусы действий и наиболее глубокая досягаемость самолетами вероятного противника объектов действий: линия Петрозаводск – Званка – Боровичи – ст. Угловка – Валдай – Витебск (наибольшая продолжительность полета – 4 часа, средняя скорость – 160 км/ч).

2). Налеты ВВС со стороны Финляндии (наиболее угрожаемой территории), даже при условии идеально поставленной аэродромной службы, оповещения и связи в СССР, не могут быть отражены авиацией, расположенной в самом Ленинграде, так как она не успеет оторваться от земли, и сама станет объектом действий для противника (на своих аэродромах).

3). При воздушных налетах с территории Эстонии или Латвии советская авиация при нормальных условиях постановки службы наблюдения и связи сможет своевременно подняться и выиграть достаточную высоту (до 3–4 км)<sup>2</sup>.

В Закавказье объектом возможных воздушных налетов (по оценке Штаба РККА) мог стать Апшеронский полуостров с г. Баку (столицей Азербайджанской ССР) и его нефтеносными промыслами. Указанный район являлся «важнейшим

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 25888. Оп. 6. Д. 182. Л. 6–9.

<sup>2</sup> Там же. Л. 12.

источником минерального топлива Союзного значения»<sup>1</sup>. Запасы разведанной бакинской нефти в тот период составляли 1422,6 млн тонн, то есть 50,1% всех нефтяных запасов страны<sup>2</sup>.

В конце 1920-х гг. вблизи южных границ СССР (кавказское направление) была сосредоточена крупная воздушная группировка сухопутной части ВВС Англии<sup>3</sup>. В ее составе имелась англо-иракская (210 самолетов) и англо-индийская (240 самолетов<sup>4</sup>) авиация<sup>5</sup>.

Не исключалась также возможность участия в организации налетов на объекты Азербайджанской ССР малочисленной авиации Персии, являвшейся в тот период союзницей Англии на Среднем Востоке. В период 1926–1927 гг. самолетный парк персидских ВВС не превышал 17 боевых машин. Одновременно началось строительство аэродромной сети в приграничной полосе на севере страны<sup>6</sup>.

По оценке Штаба РККА, в качестве вероятных направлений воздушных налетов на г. Баку могли выступать: *южное направление* («по кромке берега моря или по системе островов, расположенных вдоль западного берега Каспийского моря»<sup>7</sup>) и *юго-западное* («а) по системе рек Аракс и Кура и далее от Аджикабула вдоль полотна Закавказской железной дороги; б) от Кызыл-Агачского залива Каспийского моря по системе озер до полотна Закавказской железной дороги»<sup>8</sup>).

Наиболее опасным направлением считалось *южно-морское направление* в связи с трудностью наблюдения за ним и малым расстоянием от аэродромной сети вероятного противника. По сведениям Разведывательного управления Штаба РККА, ближними аэродромами и посадочными площадками к советской границе

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 27. Л. 3.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Курашов В. И. ПВО РККА в условиях возрастания воздушной угрозы для СССР в межвоенный период (1922–1941 гг.) // Военно-исторический журнал. С. 28.

<sup>4</sup> Количество самолетов рассматривалось по штату военного времени. – *Прим. авт.*

<sup>5</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 27. Л. 5.

<sup>6</sup> Там же. Ф. 25873. Оп. 1. Д. 1409. Л. 1.

<sup>7</sup> Там же. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 27. Л. 6.

<sup>8</sup> Там же.

на территории Персии являлись: Астара (250 км<sup>1</sup>), Ардебиль (280 км), Пехлеви (350 км), Тавриз (390 км) и Кавзин (485 км)<sup>2</sup>.

На южном (Среднеазиатском) стратегическом направлении основная опасность из воздушного пространства исходила от ВВС Англии, имевших широкую сеть военных аэродромов в северных штатах Британской Индии. По докладу командующего войсками Среднеазиатского военного округа (САВО) М.Я. Германовича в адрес председателей СНК Узбекской ССР и Туркменской ССР (от 6 марта 1929 г. № 1/49сс): «Исключительные опасения англичан за возможность распространения революционного движения среди угнетенных народов, населяющих Индию, и страх перед «Красной опасностью», без сомнения, вынудят англичан, при условии активного их участия в интервенции против Союза, выступить активно в той или иной степени и на границах Средне-Азиатских Республик, понудив к этому же и соседние государства – Персию и Афганистан»<sup>3</sup>. К концу 1920-х гг. англо-индийская авиация структурно состояла из восьми авиаэскадрилий (24 отряда), имевших на вооружении 138 боевых самолетов<sup>4</sup> (без учета вспомогательной авиации – более 100 самолетов) (приложение № 30). При необходимости англичане могли в течение нескольких дней увеличить численность своих ВВС в Индии на 85 боевых самолетов за счет имевшихся резервов<sup>5</sup>. Учитывая это обстоятельство, командование САВО пришло к выводу: «Наличие сильного воздушного флота англо-индийской армии и достаточного количества хорошо оборудованных аэродромов и посадочных площадок на территории Индии, так равно Афганистана и Персии, дающих возможность совершения перелетов значительных воздушных сил на значительные расстояния, создают полную возможность производства воздушных налетов на территорию Узбекской ССР и Туркменской ССР»<sup>6</sup>. В случае начала

---

<sup>1</sup> Здесь и далее расстояние до г. Баку. – *Прим. авт.*

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 27. Л. 6.

<sup>3</sup> Там же. Ф. 25895. Оп. 1. Д. 1284. Л. 23.

<sup>4</sup> Татарченко Е. Английские воздушные силы в Индии // Вестник Воздушного Флота. 1930. № 7. С. 42.

<sup>5</sup> Там же.

<sup>6</sup> РГВА. Ф. 25895. Оп. 1. Д. 1284. Л. 23.

войны воздушному нападению «в первые же дни ... будут подвержены крупные административно-политические и экономические центры и важнейшие объекты на железной дороге с целью парализовать железную дорогу и экономику страны. Производство воздушно-химических нападений значительными воздушными силами противника на незащищенные города, промышленные центры, объекты железной дороги может привести к самым тяжелым последствиям ... потом трудно исправимым как в смысле производства больших разрушений, так равно и в смысле нарушения работ государственного механизма и разрушения всей экономической жизни страны, производя в то же время громаднейший моральный эффект на население»<sup>1</sup>.

Основу самолетного парка англо-индийской авиации составляли истребители-разведчики «Бристоль» F.2A/F.2B, «Файтер», многоцелевые бипланы «Уопити», разведчик и легкий бомбардировщик «Де Хэввиленд» DH9a<sup>2</sup> с дальностью действия от 450 до 750 км и бомбовой нагрузкой до 300 кг. Ближайшими аэродромами к государственным границам СССР являлись Пешавар (312 км) и Кохат (450 км).

С 1930 г. аэродромная сеть северо-западных районов Британской Индии, Ирака и Египта рассматривалась как единое целое, что позволяло в течение суток перебросить в одну из указанных стран от 50 до 75 военных самолетов<sup>3</sup>.

Тем не менее наибольшую опасность из воздушного пространства для СССР продолжало представлять *западное стратегическое направление*. Этот вывод был подтвержден в процессе проведения в сентябре 1931 г. Московского учения ПВО<sup>4</sup>. В качестве вероятного противника продолжали выступать ВВС Польши, которые при необходимости могли быть усилены воздушными силами других государств. Например, в период Советско-польской войны (1919–1921 гг.) участие в составе польских ВВС американских формирований (с наличием планов

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 25895. Оп. 1. Д. 1284. Л. 23.

<sup>2</sup> Татарченко Е. Английские воздушные силы в Индии // Вестник Воздушного Флота. 1930. № 7. С. 42.

<sup>3</sup> Аэродромы сухопутные // Военная энциклопедия. Т. 1: 1932–1933. С. 984.

<sup>4</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 86. Л. 81–127.

воздушных налетов на столицу РСФСР) привело к временному восстановлению системы ВоздО г. Москва (1920–1922 гг.).

По оценке советского командования, к концу 1920-х гг. в случае развязывания очередной войны с Польшей авиация последней могла совершать воздушные налеты на крупные административные центры и военные объекты на территории Украинской ССР, Белорусской ССР и западной части РСФСР.

Это потребовало незамедлительного усиления их зенитно-артиллерийского прикрытия. К 1 января 1932 г. ПВО (без привлечения истребительной авиации) была развернута в 13 пунктах западных военных округов, включая столицы союзных республик – г. Киев и Минск<sup>1</sup>.

К началу 1930-х гг. развитие польской авиационной промышленности позволило увеличить выпуск боевых самолетов, что отражено в таблице 17.

**Таблица 17 – Численность боевых самолетов ВВС Польши<sup>2</sup>**

Годы	Разведчики (линейная авиация)	Бомбардировщики (средние)	Истребители	Всего		Примечание
				в строю	в запасе	
1925	80/6	6/-	40/-	132	250	Числителем показаны сухопутные, знаменателем – морские самолеты
1929	175/15	15/10	75/-	290	900	
1933	300/50	25/10	175/-	560	1000	

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 125. Л. 14–16.

<sup>2</sup> Важский В. Оперативно-тактические взгляды на использование авиации в польской армии // Война и революция. 1935. Сентябрь–октябрь. С. 93.

В 1933 г. в составе военно-учебных заведений имелось 250 школьных и тренировочных самолетов, в стадии сборки – около 100 самолетов. В целом самолетный парк польских ВВС в том же году составлял более двух тысяч боевых машин<sup>1</sup>. До конца 1930-х гг. последние представляли серьезную военную угрозу для территории СССР на западном стратегическом направлении и учитывались советским командованием в планировании организации противовоздушной обороны приграничных районов страны.

С конца 1920-х гг. пристальное внимание было обращено и защите причерноморских районов. В первую очередь вероятность опасности из воздушного пространства исходила: с западного (ВВС Румынии), южного (ВВС Турции) и юго-западного (ВВС Болгарии) операционных направлений. Территория этих государств также, по опыту Первой мировой войны, могла быть использована более крупными европейскими державами (Англией, Францией, Италией, позднее – нацистской Германией) для создания своих воздушных баз вблизи границ с СССР. В этой связи Штаб РККА принял решение развернуть противовоздушную оборону черноморского побережья с подчинением ее Штабу Морских сил Черного моря (МС ЧМ)<sup>2</sup>.

Оценивая возможность налетов ВВС Англии (с территории Персии) на пункты и объекты Северокавказского региона, имевшие стратегическое значение, под защиту были взяты нефтеперерабатывающие заводы в районе г. Грозный и на Кубани. Не исключалась также военная опасность со стороны Турции. В середине 1920-х гг. самолетный парк ее ВВС составлял 132 самолета (96 сухопутных и 36 морских), сведенные в 12 авиационных рот. Основные посадочные площадки имелись в крупных населенных пунктах: Эрзерум (Эрзурум), Карс, Диарверик и гидроаэродром в Смирие<sup>3</sup>.

Менее угрожаемыми по воздушному нападению вероятного противника объектами и районами на тот момент являлись г. Москва и Донбасс.

---

<sup>1</sup> Важский В. Оперативно-тактические взгляды на использование авиации в польской армии. С. 93.

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 5. Л. 126.

<sup>3</sup> Там же. Ф. 25873. Оп. 1. Д. 1409. Л. 1.

С началом военной экспансии Японии на Дальнем Востоке возникла необходимость развертывания ПВО крупных пунктов на востоке страны. Уже в середине 1930-х гг. нарушения воздушного пространства СССР в Приморье приобрели систематический характер. Так, 27 января 1934 г. в районе Бурен-Ундур (20 км северо-восточнее ст. Манчжурия) советско-китайскую границу пересекли три японских самолета-разведчика, которые на бреющем полете прошли над пограничным постом и сбросили над ним две ракеты<sup>1</sup>.

12 февраля 1934 г. японский самолет-разведчик перелетел советскую границу в районе д. Могонцо (устье р. Сунгари) и проник в глубь на два километра нашей территории. Зенитный обстрел заставил нарушителя повернуть обратно<sup>2</sup>. Следует отметить, что таких провокаций со стороны японцев было достаточно много. Стремясь не нагнетать почти взрывоопасную обстановку на Дальнем Востоке, Управление ПВО РККА первоначально требовало от руководства ПВО Отдельной Краснознаменной Дальневосточной армии (ОКДВА) не поддаваться на провокации<sup>3</sup>.

В этой связи зенитным и авиационным частям, расположенным вдоль советско-китайской границы в Приморье, было запрещено открывать огонь и вести перехват самолетов-нарушителей<sup>4</sup>. Но уже к весне–лету 1934 г. обстановка заметно изменилась, и по японской авиации, периодически вторгавшейся в наше воздушное пространство, стали применяться меры силового воздействия. Это вынудило японских летчиков вести воздушную разведку на высотах, не достигаемых для зенитного огня, и сократить количество своих полетов над территорией СССР. Одновременно было начато развертывание ПВО крупных дальневосточных городов. Помимо территории СССР, при активной помощи советских специалистов летом 1932 г. была организована система защиты от

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 570. Л. 6.

<sup>2</sup> Там же. Л. 21.

<sup>3</sup> Курашов В. И. ПВО РККА в условиях возрастания воздушной угрозы для СССР в межвоенный период (1922–1941 гг.) // Военно-исторический журнал. С. 27.

<sup>4</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 312. Л. 45.

нападения с воздуха столицы Монгольской Народной Республики (г. Улан-Батор). Ее строительство шло под полным контролем УПВО РККА<sup>1</sup>.

В связи с возможной угрозой с воздуха (через Афганистан) со стороны англо-индийской авиации, дислоцированной в северных провинциях Британской Индии, к концу 1930-х гг. была организована противовоздушная оборона наиболее важных административных центров Средней Азии (г. Ташкент и Самарканд).

В середине 1930-х гг. на западном стратегическом направлении появился новый серьезный противник в лице нацистской Германии. 10 марта 1935 г. главнокомандующий ВВС Г. Геринг официально заявил о создании ВВС (люфтваффе) страны<sup>2</sup>.

Позднее лидер нацистской Германии А. Гитлер утвердил план развития люфтваффе, предусматривавший доведение численности самолетного парка до трех тысяч боевых машин. К 1938 г. он был полностью выполнен. Для реализации этого плана на территории Германии только за период 1933–1936 гг. было введено в строй около 60 новых авиационных предприятий<sup>3</sup>.

Основные взгляды на применение ВВС в будущей войне были подробно раскрыты одним из руководителей общества воздушных сообщений «Люфтваганза» Р. Кнауссом. В мае 1933 г. он подготовил соответствующую секретную памятную записку на имя руководителя имперского министерства авиации Г. Геринга. В частности, Кнаусс писал: «Ныне воздушный флот становится третьим равнозначным видом вооруженных сил наряду с сухопутными войсками и военно-морскими силами. Использование ВВС только в качестве вспомогательных тактических войск отвергнуто действительностью, ибо не соответствует их сущности. Сущность ВВС как самостоятельного вида вооруженных сил заключается в ударной силе объединенных в воздушный флот

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 160. Л. 2–6.

<sup>2</sup> Вудман Д. Воздушные вооружения Германии / Перевод с нем. М.: СОЦЭКГИЗ, 1935. С. 2.

<sup>3</sup> Фомин Б. Т. Агрессия фашистской Германии в Европе. М.: Издательство социально-экономической литературы, 1963. С. 54.



бомбардировщиков, имеющих большие радиусы действий и оперативную подвижность»<sup>1</sup>.

В будущих военных действиях против Франции и Польши Р. Кнауус основную ставку делал на наличие у Германии сильных воздушных сил. В своих прогнозах он оказался прав. Люфтваффе, в тесном взаимодействии с сухопутными войсками, с началом Второй мировой войны сыграли ведущую роль в разгроме сильных в военном отношении противников Третьего рейха.

#### **4.3. Становление организации охраны воздушного пространства РСФСР (СССР) (17 января 1921 г. – декабрь 1927 г.)**

Рассматривая вопросы становления организации воздушной обороны РСФСР (позднее – СССР) в первой половине 1920-х гг., современная отечественная историография, как правило, опирается преимущественно на количественно-качественные характеристики развития ее активного элемента (зенитной артиллерии и зенитных пулеметов), в недостаточной мере – охранной (истребительной) авиации. Такой подход заметно осложняет понимание общего процесса формирования структуры ВоздО (ВХО, ПВО) не только в рамках Вооруженных сил, но и на общегосударственном уровне. Началом послевоенного развития системы защиты государства от нападения из воздушного пространства следует считать принятие СНК РСФСР Декрета от 17 января 1921 г. «О воздушных передвижениях» (вступившего в силу 1 марта того же года, приложение № 31). В соответствии с его решениями *устанавливался и юридически закреплялся полный и исключительный суверенитет Советского государства в воздушном пространстве над его земной и водной территорией.*

С подписанием Союзного договора от 30 декабря 1922 г. это право распространялось на все республики Советского Союза. *Декрет стал первым законодательным актом Советской России в области воздушного права и продолжил развитие взглядов на формирование системы ВоздО в границах*

---

<sup>1</sup> Дашичев В. И. Банкротство стратегии германского фашизма. М.: Издательство «Наука», 1973. С. 113.

государства. Основные положения вышеуказанного документа впоследствии легли в основу первого Воздушного кодекса СССР, утвержденного 27 апреля 1932 г.

Содержание Декрета СНК РСФСР вытекало из Парижской конвенции (принятой на Парижской мирной конференции 1919–1920 гг.) о воздушных передвижениях, которую называют «первой международной конституцией воздуха».

Члены конференции безоговорочно признали главенствующим принцип полного и исключительного суверенитета государств над воздушным пространством, расположенным над их сухопутной и водной территорией (ст. 1 Конвенции). Концепция «свободы воздуха» была отвергнута как не отвечающая интересам государств: военные действия в период Первой мировой войны показали ее несовместимость с политическими, экономическими и военными реалиями<sup>1</sup>.

Немного позднее международное сообщество вновь вернулось к обсуждению правовой основы «воздушной войны». Первоначально на Вашингтонской конференции (12 ноября 1921 г. – 6 февраля 1922 г.) по ограничению морских вооружений и строительства новых линейных судов был рассмотрен вопрос об ограничении сухопутных и воздушных вооружений. В статье 22 принятого Вашингтонского соглашения впервые по окончании мировой войны запрещалось любое осуществление бомбардировок с воздуха с целью террора против мирного населения или уничтожения частной собственности невоенного характера. Однако никакого решения об ограничении роста военно-воздушных сил принято не было. Конференция единогласно приняла такую резолюцию: «Конференция того мнения, что в настоящее время нельзя действительным образом ограничивать число или типы воздушных судов ни коммерческого, ни военного воздушного флота»<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Бордунов В. Д. Международное воздушное право. Учебное пособие. М.: НОУ ВКШ «Авиабизнес»; изд-во «Научная книга», 2006. С. 62.

<sup>2</sup> Татарченко Е. Воздушный флот Америки (Северо-Американских Соединенных Штатов). М.: Военный вестник, 1923. С. 52.

Подготовленные юридической комиссией при Международном Красном Кресте «Гаагские правила ведения воздушной войны» (1923 г.) (приложение № 32) не были ратифицированы странами-участницами Вашингтонской конференции. Тем не менее сами правила, несомненно, являлись заметным шагом в развитии международного права. Согласно им запрещалась «воздушная бомбардировка с целью терроризирования гражданского населения, уничтожения частной собственности, не имеющей военного значения, или нанесения ей ущерба и поражения некомбатантов»<sup>1</sup>.

Воздушная бомбардировка признавалась законной «только тогда, когда она направлена на военный объект, то есть объект, разрушение или повреждение которого может представить определенную военную выгоду для воюющей стороны»<sup>2</sup>. Но все благие намерения не были юридически закреплены. Не связанные никакими международными правовыми обязательствами и ограничениями великие державы (за исключением Германии) продолжали активно заниматься развитием своего военного воздушного флота.

Учитывая эти обстоятельства, советское военно-политическое руководство предпринимало все меры по организации охраны воздушного пространства государства. Однако в условиях послевоенной разрухи решение этой задачи осуществлялось с большим трудом.

Результаты исследования дают основание отметить, что *мероприятия, связанные с процессом суверенизации воздушного пространства, осуществлялись одновременно в нескольких направлениях. Первое* из них относилось к развитию советского воздушного права, *второе* – к общему строительству воздушной обороны государства.

В своей работе «Воздушное право» (1923 г.) отечественный историк права И. Перетерский, в частности, отмечал: «Регламентация средств воздушного передвижения и порядка воздушного передвижения имеет своей целью

---

<sup>1</sup> Правила ведения воздушной войны (приняты в г. Гаага в декабре 1922 г. – феврале 1923 г.). Ст. 22.

<sup>2</sup> Там же. Ст. 24.

гарантировать интересы государства и общества от возможности нарушения их воздушным передвижением, т. е. установить наибольшую безопасность полетов. Указанная регламентация может быть названа «общими гарантиями безопасности воздушного передвижения». Однако некоторые государственные и общественные интересы представляются недостаточно защищенными этими общими гарантиями и требуют особых средств защиты»<sup>1</sup>. Совокупность специальных правил, по мнению автора труда, получила название: *«особые гарантии против нарушения воздушным передвижением государственных и общественных интересов»*, относившиеся к специальной охране (т. е. к организации воздушной обороны).

В результате стратегические (включая и военные) интересы государства должны были защищаться посредством введения запретов полетов над «определенными участками территории (запретными зонами) и воспрещения иметь на судах приспособления для фиксирования внизу лежащей местности (фотографические аппараты) и для передачи сведений с судна, находящегося в полете (радио и почтовые голуби)»<sup>2</sup>. По сути, вновь предлагался проект организации защиты воздушной территории государства, получивший реализацию в России еще накануне Первой мировой войны, но уже в рамках полной суверенизации воздушного пространства.

Согласно положениям Декрета СНК РСФСР от 17 января 1921 г. «Революционному Военному Совету Республики предоставляется воспрещать или ограничивать известными условиями полеты над определенными местностями территории Республики. Границы таких запретных зон объявляются во всеобщее сведение»<sup>3</sup>.

Вновь над отдельными участками территории нашего государства вводились *запретные зоны*, включенные к началу 1920-х гг. в качестве основного термина в состав национальных законодательств почти всех европейских

---

<sup>1</sup> Перетерский И. С. Воздушное право. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: Журнал «Вестник Воздушного Флота», 1923. С. 71.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Декрет Совета Народных Комиссаров РСФСР от 17 января 1921 г. «О воздушных передвижениях» (Ст. 7).

государств. При этом порядок полетов над запретными зонами обладал некоторыми особенностями. По оценке И. Перетерского, «запрещение это, по общему правилу, не имеет применения к национальным военным воздушным судам; кроме того, полеты над запретными зонами могут быть производимы с особого, в каждом отдельном случае, разрешения государственной (обычно – военной) власти»<sup>1</sup>. Во второй половине 1920-х гг. в СССР начались эксперименты по введению т. н. *зоны ограничения полетов*. Процесс суверенизации воздушного пространства государства также требовал принятия административных мер по линии партийно-советских органов и центральных органов военного управления.

С окончанием Гражданской войны в России ВС РСФСР подверглись существенному сокращению и были приведены к организационно-штатной структуре, соответствовавшей оборонному характеру военной политики и экономическим возможностям страны<sup>2</sup>. Реорганизация затронула и технические войска, включая части и подразделения воздушной обороны. К 1921 г. они были представлены несколькими отдельными зенитными артиллерийскими дивизионами. Из прожекторных частей имелся всего лишь один электротехнический батальон и несколько рот, причем они предназначались для обеспечения полевых войск и лишь попутно – для освещения воздушных целей<sup>3</sup>.

В соответствии с приказом РВСР (№ 1165/210 от 31.05.1921 г.), ЗА сухопутных войск была включена в состав артиллерии особого назначения (АОН)<sup>4</sup>. При этом организационно она сводилась в две группы: Московскую и Петроградскую. Для руководства ими осенью 1921 г. было создано управление начальника ЗА РККА<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> Перетерский И. С. Воздушное право. С. 73.

<sup>2</sup> Жарков В. В. Реформирование Красной армии в 1920-е гг. // Ярославский педагогический вестник. 2009. № 2. С. 192.

<sup>3</sup> Войска противовоздушной обороны страны в Великой Отечественной войне. М.: Военное издательство Министерства обороны Союза ССР, 1954. Т. 1. С. 24.

<sup>4</sup> В 1926 г. артиллерия особого назначения была переименована в артиллерию резерва Главного командования (АРГК). – *Прим. авт.*

<sup>5</sup> Войска противовоздушной обороны страны. Исторический очерк. М.: Воениздат, 1968. С. 28.

По докладу инспектора береговой крепостной артиллерии и АОНа К. Зейца инспектору артиллерии РККА (№ 312 от 7 октября 1922 г.) только в составе Петроградского укрепленного района в наличии имелось 96 зенитных орудий (приложение № 33). Морские силы РККА после окончания войны располагали незначительным количеством собственных зенитных средств (преимущественно корабельными орудиями). Противосамолетные батареи приморских крепостной и береговой артиллерии находились в тот период в ведении инспектора артиллерии РККА.

Техническое оснащение подразделений ВоздО было крайне слабым. Так, зенитные батареи и дивизионы имели на вооружении полевые орудия образца 1900 г. (1902 г.) и зенитные орудия образца 1914/15 г., наполовину без панорам и автомашин и полностью без дальномеров и других приборов наведения<sup>1</sup>.

Воздушная оборона войск осуществлялась лишь штатными средствами, что нашло отражение в «Указаниях по борьбе с воздушным флотом противника средствами войсковых частей» (1923 г.)<sup>2</sup>. В результате проведенные мероприятия по сокращению Вооруженных сил привели к тому, что «в период 1921–1924 гг. [воздушная] оборона как система в стране не существовала, хотя в это время за рубежом она росла и обогащалась рядом тактических и технических достижений»<sup>3</sup>.

По данным разведывательного управления РККА, к концу 1922 г. ведущие европейские страны имели значительные силы и средства воздушной обороны (табл. 18).

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 21. Оп. 2. Д. 273. Л. 330.

<sup>2</sup> Агренич А. А. Зенитная артиллерия. С. 95.

<sup>3</sup> Медведев М. Е. Противовоздушная оборона страны. М.: Воениздат, 1932. С. 10.

**Таблица 18 – Состояние воздушной обороны (в области зенитной артиллерии) ведущих стран Западной Европы (на декабрь 1922 г.)<sup>1</sup>**

№ п/п	Государства	Подразделения и учреждения зенитной артиллерии
1.	Франция	5 полков (17 дивизионов); зенитная артиллерия крепостей и побережья; 2 специальные школы
2.	Италия	15 полевых дивизионов, зенитная артиллерия побережья; 3 учебных депо
3.	Англия	2 бригады воздушной обороны
4.	Германия	30–40 батарей, система воздухообороны побережья Северного моря*
*Согласно Версальскому мирному договору (1919) Германия не имела права создавать подразделения воздушной обороны		

Заметно усилили свою ВоздО и ближайшие к СССР страны: Финляндия, Польша, Румыния, Чехословакия и др. Например, к 1927 г. в составе ВС Польши имелось 19 зенитных батарей (38 орудий)<sup>2</sup>, Румынии – 9 батарей (24 орудия)<sup>3</sup>.

Особое беспокойство руководства РККА вызывал и поступательный рост ВВФ в передовых странах мира, который становился все более решающим фактором в будущей войне. В своем докладе инспектору артиллерии РККА начальник части береговой крепостной артиллерии и АОНа В. Бортников, в частности, отмечал: «Столь могучие средства в руках противника, грозные, тем более своей неожиданностью, могут решить участь войны до момента ее фактического возникновения, если страна, которая подвергнется нападению, не будет обладать достойными средствами для борьбы с авиацией противника»<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 20. Оп. 12. Д. 586. Л. 84об–85.

<sup>2</sup> Кириллов П. Артиллерийские средства наших западных соседей // Война и революция. 1927. № 5. С. 157.

<sup>3</sup> Там же. С. 161.

<sup>4</sup> РГВА. Ф. 20. Оп. 12. Д. 586. Л. 3об.

Обеспокоенная ростом ВВФ ведущих европейских государств, инспекция артиллерии РККА подвела неутешительный итог: «Мы нисколько не сомневаемся, что в наших возможных будущих столкновениях с противником первое, что им будет брошено против нас, – это воздушный флот. Огромными эскадрильями, несущими с собой многие сотни пудов взрывчатых веществ, удушливые газы и десант, он обрушится как на наши важнейшие стратегические и политические центры, так и на полевые войска, неся всюду за собой смерть и разрушения»<sup>1</sup>. К сожалению, «воздушной обороны [страны] у нас нет, и [она] беззащитна от нападения на нее с воздуха и в настоящее время и при не изменении положения в будущем»<sup>2</sup>.

В 1923 г. вся ЗА в СССР была сконцентрирована в Петроградском, Крымском и Батумском УРах, Кронштадтском районе и на Западном фронте, имея в наличии 170 зенитных орудий<sup>3</sup> (приложение № 34).

Сложившееся положение дел потребовало скорейшего создания действенной системы защиты государства от нападения с воздуха. По оценке руководства артиллерии РККА (на декабрь 1922 г.), для воздушной обороны страны<sup>4</sup> требовалось как минимум 127 зенитных дивизионов (381 батарея) (приложение № 35). Всего в интересах ВоздО РСФСР предполагалось создать 617 батарей (2684 орудия), из них 250 стационарных, 380 подвижных и 41 железнодорожную<sup>5</sup>.

Вследствие отсутствия должного финансирования ВС (только на нужды ЗА требовалось до 150 млн золотых рублей) это предложение осталось нереализованным<sup>6</sup>. Схожая ситуация сложилась и с другим активным элементом ВоздО – ИА (охранной). Последняя в 1920-е гг. организационно входила в состав ВВФ РККА. Для восстановления парка ИА за рубежом были приобретены

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 20. Оп. 12. Д. 586. Л. 3об.

<sup>2</sup> Там же. Л. 86.

<sup>3</sup> Там же. Л. 102.

<sup>4</sup> Здесь речь идет уже об СССР, образованном 30 декабря 1922 г. – *Прим. авт.*

<sup>5</sup> РГВА. Ф. 20. Оп. 12. Д. 586. Л. 96об.

<sup>6</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). Военно-исторический труд. М., 1998. С. 40.



одноместные истребители (около 350 самолетов). Однако для нужд ВоздО государства этого было явно недостаточно. Всего на 1 октября 1925 г. в составе ИА ВВС РККА имелось 146 самолетов сухопутного и 28 самолетов морского типов<sup>1</sup> (почти все иностранных конструкций).

В течение 1921–1927 гг. наметился значительный рост подразделений и частей истребительной авиации (табл. 19).

**Таблица 19 – Рост истребительной авиации ВВС РККА  
в период 1921–1927 гг.<sup>2</sup>**

	Число частей
<b>1921 год</b>	
Истребительный авиационный отряд	12
Истребительный авиационный дивизион	4
Истребительный гидроавиационный отряд	4
<b>1923 год</b>	
Истребительная авиационная эскадрилья	4
Отдельный истребительный авиационный отряд	2
Отдельный гидроавиационный истребительный отряд	2
<b>1927 год</b>	
Истребительная авиационная эскадрилья	8
Отдельный истребительный авиационный отряд	2

В составе морской авиации, используемой преимущественно в интересах Морских сил РККА, *истребительные отряды в основном были предназначены для организации воздушной обороны военно-морских портов*<sup>3</sup>.

Основные задачи ИА (сухопутной и морской) в области ВоздО (ВХО, ПВО) нашли отражение в руководящих документах, изданных в конце 1920-х – начале

<sup>1</sup> Елисеев С. П. Организационное строительство советских Военно-воздушных сил (1921–1931 гг.). С. 179.

<sup>2</sup> Там же. С. 25, 36, 125.

<sup>3</sup> Там же. С. 180, 194.

1930-х гг. Например, в Боевом уставе Военно-воздушных сил РККА (Кн. 1. Истребительная авиация, 1929), в частности, отмечалось: «Важнейшими задачами истребительной авиации являются: а) обеспечение работы своей разведывательной авиации и привязных аэростатов; б) противодействие воздушной разведке и наблюдению противника; в) обеспечение действий своей бомбардировочной и штурмовой авиации; г) противодействие бомбардировочным и штурмовым операциям воздушных сил противника»<sup>1</sup>.

В ходе исследования было установлено, что в течение 1920-х гг. руководство ВВС РККА, опираясь на опыт Первой мировой войны, пыталось включить вопросы ВоздО государства в сферу своей деятельности. Однако с такой позицией оказалось несогласно руководство РККА, которое в директиве от 6 апреля 1926 г. (№ 023069) прямо указало, что «организация воздушной обороны составляет функцию Штаба РККА, а не Управления ВВС»<sup>2</sup>.

Тем не менее командование ВВС, несмотря на возражения Штаба РККА, продолжало отстаивать свои права на ВоздО, ссылаясь на Декрет СНК РСФСР от 17 января 1921 г. «О воздушных передвижениях». Однако выдвигаемые требования в области организации воздушной обороны касались лишь части активного элемента (истребительной авиации), остальные (по своей принадлежности к другим видам оружия) оказывались вне компетенции ВВС РККА. Для разрешения возникшей проблемы в декабре 1926 г. было проведено специальное совещание под председательством начальника Штаба РККА М. Тухачевского. На нем руководитель ВВС РККА П. Баранов предложил полностью подчинить воздушную оборону территории государства интересам авиации. С этим не согласился начальник снабжения РККА П. Дыбенко, считавший, что воздушная оборона на линии фронта (до 50 км от государственной границы) должна быть увязана с интересами ВВС, но подчинять ее полностью их руководству не имело смысла. Результаты совещания подвел

---

<sup>1</sup> Боевой устав Военно-воздушных сил РККА. Кн. 1: Истребительная авиация. М.-Л., 1929. С. 7–8.

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 4. Оп. 2. Д. 56. Л. 13.

М. Тухачевский: за ВВС оставалась доминирующая роль в вопросах организации воздушной обороны, техническое же руководство по части артиллерии, инженерного оборудования, связи и химического обеспечения – за соответствующими инспекциями<sup>1</sup>.

Еще в первой половине 1920-х гг. стало ясно, что *общее развитие воздушной обороны не могло ограничиваться лишь в рамках одного рода войск*. Для этого требовалось принятие комплексных мер на государственном уровне, что нашло отражение в докладе инспектора артиллерии РККА Ю. Шейдемана «О воздушной обороне Республики» главнокомандующему всеми Вооруженными Силами Республики С. Каменеву в декабре 1922 г. (приложение № 36). В приложении к нему, в частности, *впервые в отечественной практике предлагалось разделить территорию страны на приграничную полосу глубиной в 500 км (доступной действию неприятельской авиации) и тыловые районы государства, находившиеся вне зоны угрозы от нападения с воздуха*<sup>2</sup>.

Также впервые в рамках государства определялся перечень основных пунктов ВоздО союзного значения (первоначально лишь в проектных документах). Однако в руководстве РККА не было четкого понимания, по какому принципу она должна строиться. До середины 1920-х гг. вообще отсутствовало какое-либо централизованное управление воздушной обороной в масштабах государства. В этот период прикрытие группировок войск и крупных административно-политических центров страны строилось по мере возникновения опасности, вне какой-либо общей системы. Это привело к тому, что вопросами ВоздО одновременно занимались различные центральные ОВУ военного и морского ведомств, включая оперативное управление Штаба РККА, отдел инженерной подготовки ТВД, управление артиллерии РККА, начальник инженеров РККА, Главвоздухофлот и другие органы центрального аппарата<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 46. Оп. 23. Д. 311. Л. 565–567.

<sup>2</sup> Там же. Ф. 20. Оп. 12. Д. 586. Л. 99.

<sup>3</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 40.

Основная их деятельность ограничивалась лишь консультациями по намечавшимся организационным мероприятиям.

*В основе организации ВоздО приграничной полосы (в зоне ответственности приграничных военных округов) лежали выводы советского военно-политического руководства о степени опасности из воздушного пространства со стороны сопредельных государств и мировых держав, враждебно настроенных к СССР.*

В указанный период наиболее воздухоопасным направлением являлось *западное стратегическое направление* (Польша, Румыния), где отмечались периодические нарушения воздушного пространства СССР, в первую очередь со стороны ВВС Польши. Это обстоятельство заставило командующего войсками Западного фронта<sup>1</sup> В. Володина в начале 1924 г. отдать распоряжение подчиненным соединениям и частям следующего содержания: «За последнее время участились налеты польских летчиков на нашу приграничную территорию. Все дипломатические меры по прекращению этих налетов исчерпаны и результатов не дали, поэтому впредь приказываю применить все имеющиеся в Вашем распоряжении средства, чтобы силой прекратить полеты. Наиболее верное средство для этого – сбить один, два самолета над нашей территорией. Сбить самолеты можно лишь в том случае, если будет проведена правильная организация дела воздушной охраны границ, тесное взаимодействие всех средств обороны»<sup>2</sup>.

Штаб РККА это решение поддержал и уже в марте 1924 г. провел специальное совещание по разработке необходимых документов. В них *общее руководство воздушной обороной в приграничной полосе (включая крупные пункты и военные объекты)* возлагалось на представителей ВВС. В этой связи в структуре управления начальника ВВС РККА появилось специальное

---

<sup>1</sup> Западный фронт и его управления после окончания военных действий были преобразованы в Западный военный округ 8 апреля 1924 г. – *Прим. авт.*

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 29. Оп. 75. Д. 50. Л. 66.

подразделение воздушной обороны (первоначально в качестве отделения в составе оперативного отдела штаба управления)<sup>1</sup>.

По распоряжению начальника ВВС ЗФ А. Кожевникова был разработан проект «Временной инструкции по противосамолетной охране польской границы» (приложение № 37). Согласно этому документу вся приграничная полоса разделялась на участки (вдоль линии границы) протяженностью 60–100 км. В глубину территория фронта по зонам ответственности делилась на: 1) приграничную полосу ОГПУ (до 15 км), 2) полосу передовых окружных войсковых частей (до 35 км), 3) передовых авиационных частей (до 50 км) и 4) тыловых авиационных частей и войск (свыше 50 км). При этом полоса в 50 км от границы включалась в зону *воздушной обороны войск*, свыше 50 км в глубину территории фронта (позднее – округа) – в зону *войсковой воздушной обороны* (протяженностью до 200 км). Основная нагрузка по защите воздушных границ ложилась на охранную (истребительную) авиацию. В составе привлекаемых для решения этой задачи авиаотрядов (авиаэскадронов) выделялись соответственно дежурные звенья (самолеты), которые несли круглосуточное дежурство на аэродромах. Зенитная артиллерия выполняла лишь вспомогательную функцию, прикрывая особо важные административные центры фронта: г. Минск, Полоцк и др.<sup>2</sup> В дальнейшем Временная инструкция была официально утверждена командованием Западного фронта. Она является одним из первых руководящих документов по формированию окружной организации охраны воздушного пространства государства.

Следующим направлением (по степени опасности нападения с воздуха) являлось *северо-западное направление* (Финляндия и страны Балтии). В январе 1924 г. заместитель командующего войсками Петроградского военного округа В. Шорин на основе рапорта должностных лиц Петроградского УРа представил Главнокомандующему всеми ВС СССР С. Каменеву докладную записку с анализом ожидаемых действий противника в войне. В ней, в частности,

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 29. Оп. 75. Д. 79. Л. 7.

<sup>2</sup> Там же. Д. 50. Л. 6.

отмечалась необходимость содержать ВоздО в готовности к действиям и указывалось следующее: «Так как военные действия в воздухе можно ожидать ранее каких-либо других, быть может, ранее официального объявления войны, то нет сомнения, что мобилизующиеся (зенитные) дивизионы в самый нужный и самый трудный момент в первые дни мобилизации к бою не поспеют, а существующие дивизионы обеспечить Петроград от бомбардирования с воздуха не смогут»<sup>1</sup>. Вследствие этого был поставлен вопрос о необходимости выделения для обороны Петрограда «истребительных самолетов, каковые являются главным оружием воздухообороны», прожекторных частей, а также «об отпуске средств, кои потребуются для организации службы предупреждения»<sup>2</sup>.

В начале 1925 г. на утверждение председателю РВС СССР М.В. Фрунзе был представлен план воздушной обороны Ленинградского военного округа. Для защиты от возможных воздушных налетов неприятельской авиации в округе имелось 47 истребителей (из них 4 запасных)<sup>3</sup>, 116 орудий зенитной артиллерии и 70 зенитных пулеметов. Одновременно были созданы несколько секторов ВоздО, куда вошли: Ленинградский промышленный район, район морской крепости Ильича (Кронштадт), г. Троцк (Гатчина), ст. Дно, Мурманский район, а также было развернуто противовоздушное прикрытие аэродромной сети авиации округа. Предлагалось сформировать новые структурные подразделения ВоздО: Ленинградскую территориальную бригаду зенитной обороны, Дно-Троцкий территориальный полк зенитной обороны и Отдельный полк зенитной обороны крепости Ильича (приложение № 38).

Воздушная оборона в рамках ЛВО должна была строиться в тесном взаимодействии с частями «фронтовой авиации» (термин того времени), секторами и зонами зенитной обороны при условии *полного отказа от выделения специальных авиационных средств для непосредственной защиты определенных административных центров*. Такой подход вытекал из «уверенности, что

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 37977. Оп. 3. Д. 94. Л. 70.

<sup>2</sup> Там же. Л. 70об.

<sup>3</sup> Там же. Ф. 25888. Оп. 6. Д. 182. Л. 13.

наилучшая защита заключается в переносе активной воздушной борьбы на территорию противника»<sup>1</sup>.

Соответствующие меры по организации ВоздО были приняты в составе Кавказской Краснознаменной армии (ККА, Закавказье) и САВО, где главная опасность из воздушного пространства исходила от английской авиации, базировавшейся, как указывалось ранее, в северных провинциях Ирака и Британской Индии. Так, по мнению штаба ККА, в зоне ответственности армии предлагалось разделить объекты, подлежащие обороне, на три категории: «1-я – имеющие первостепенное значение в разной обстановке для всей ККА; 2-я – имеющие весьма важное значение при частной обстановке в известном районе ККА; 3-я – объекты, не могущие оказывать существенного влияния на ход операций ККА, но имеющие важное значение для населения и всей Республики»<sup>2</sup>.

Оценивая проведенные мероприятия в военных округах и в ККА по линии организации ВоздО, можно сделать следующий вывод – *воздушная оборона строилась в соответствии с общими принципами и единым подходом в планировании*. Он подтверждался подписанной в мае 1923 г. Главнокомандующим всеми ВС СССР директивой за № 18325 о распределении на военное время дивизионов и батарей ЗА, ИА по фронтам, крепостям и укрепрайонам и указаниями на разработку планов воздушной обороны.

К середине 1920-х гг. основным ОВУ в области организации защиты страны (тыловые районы) от нападения с воздуха являлся центральный аппарат РККА. В начале 1924 г. в связи с реорганизацией военного ведомства 1-й помощник начальника Штаба РККА Б. Шапошников поставил вопрос о сосредоточении руководства «постоянной, т. е. организуемой вне полевых частей» противовоздушной обороной в Штабе РККА<sup>3</sup> (здесь впервые этот термин применен в официальном документе). Его поддержали должностные лица РВС

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 25888. Оп. 6. Д. 182. Л. 44.

<sup>2</sup> Там же. Ф. 25873. Оп. 1. Д. 1409. Л. 1.

<sup>3</sup> Там же. Ф. 37977. Оп. 3. Д. 94. Л. 72–76, 88–90.

СССР. С 1924 г. Штаб РККА стал основным планирующим органом руководства строительством ВоздО (ВХО, ПВО) Советского Союза<sup>1</sup>.

Рабочим органом по рассмотрению вопросов ВоздО являлся отдел по инженерной подготовке ТВД Штаба РККА, с ноября 1924 г. – оперативное управление<sup>2</sup>.

В основу ВоздО возможного ТВ закладывалась *идея зенитного обеспечения лишь особо важных тыловых районов*, возлагая воздушную защиту всей прифронтовой территории (в мирное время – приграничной линии) на войсковые зенитные средства борьбы (артиллерийские, пулеметные, инженерные и газовые средства, маскировку и ложную маскировку).

Особое место в приграничной линии занимали приморские объекты. Удалось восстановить процесс воссоздания системы их защиты от нападения с воздуха. Например, для организации ВоздО главного порта на Черном море – г. Севастополь в соответствии с приказом РВС РСФСР 1921 г. № 1165 планировалось развернуть один противосамолетный дивизион в составе пяти батарей 2-орудийного состава (десять 76,2-мм орудий системы Путиловского завода обр. 1914/15 г.)<sup>3</sup>.

С введением в действие штата военного времени общая численность зенитных средств должна была увеличиться до 20 орудий<sup>4</sup>. В проекте доклада «О воздушной обороне Республики» инспектора артиллерии РККА главкому ВС РСФСР (декабрь 1922 г.) речь уже шла о шести зенитных артдивизионах в составе Севастопольского укрепленного района<sup>5</sup>.

К середине 1920-х гг. *наметился переход от дивизионной структуры построения зенитной артиллерии к полковой*. В первую очередь этот процесс коснулся важных приморских объектов. Состояние ВоздО главных портов на Балтийском и Черном морях можно оценить на основании доклада командования

---

<sup>1</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 42.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> РГВА. Ф. 20. Оп. 12. Д. 586. Л. 102.

<sup>4</sup> Там же. Л. 79.

<sup>5</sup> Там же. Л. 99.



Морских сил председателю РВС СССР М.В. Фрунзе о состоянии и перспективах развития РККФ от 15 июня 1925 г. № 4022/с. Согласно документу: «Воздухооборона баз совершенно не отвечает требованиям защиты. Конкретно можно указать, что Кронкрепость имеет 32 зенитных орудия и 18 прожекторов. Подслушивающие аппараты отсутствуют. В Севастопольской базе оборона состоит из 6 зенитных орудий, аппараты подслушивания также отсутствуют. Общую степень защищенности баз можно оценить лишь в 20%»<sup>1</sup>.

К 1 октября 1925 г. в Севастополе был сформирован 2-й зенитный артиллерийский полк (зенап) РККА (с октября 1926 г. – 121-й артиллерийский полк). Годом ранее аналогичный 1-й полк был развернут в системе ВоздО г. Ленинград. В него вошли пять дивизионов (по четыре батареи в каждом)<sup>2</sup>.

Особое внимание обращалось на развитие ИА, задействованной в интересах воздушной обороны. В апреле 1925 г. для прикрытия с воздуха объектов г. Севастополь, по согласованию со стратегическим отделом Штаба РККА, решением наркомата Морских сил (наморси) из Петергофа переведен 1-й истребительный авиационный отряд (ИАО) ВВС Балтийского моря<sup>3</sup>, имевший на вооружении 12 истребителей.

В этот период были выработаны основные принципы организации ВоздО морских крепостей Балтийского и Черного морей, в основу которых положено требование по формированию *кольцевой системы защиты баз и районов базирования флота*. Последняя создавалась в рамках основных групп средств обороны (активных, пассивных и вспомогательных). Еще в ходе Первой мировой войны произошли изменения в их содержании (табл. 20).

---

<sup>1</sup> Реформа в Красной Армии. Документы и материалы. 1923–1928 гг.: В 2 кн. Кн. I. М.: СПб.: Летний сад, 2006. С. 367.

<sup>2</sup> Войска противовоздушной обороны страны. Исторический очерк. С. 30.

<sup>3</sup> РГВА. Ф. 37977. Оп. 3. Д. 119. Л. 124.

**Таблица 20 – Основные средства (прямые) воздушной обороны<sup>1</sup>**

Активные средства	Пассивные средства	Вспомогательные средства
Истребительная [охранная] авиация; зенитная артиллерия; зенитные пулеметы	Дисциплина при воздушных атаках и особые тактические приемы и строи для уменьшения потерь при этих атаках; фортификация; средства химической защиты; противопожарные средства; средства борьбы с паникой и поддержания порядка во время налетов; воздушные заграждения	Осветительные средства (прожекторы); акустические средства (звукоулавливатели); служба наблюдения за воздухом, оповещения и связи; метеорологическая служба; средства связи частей воздухообороны

В соответствии с приказом РВС СССР от 11 июня 1925 г. все вопросы артиллерийского прикрытия (в т. ч. и зенитного) приморских районов полностью перешли в ведение РВС Черного и Балтийского морей. Осенью 1925 г. на рассмотрение наркомата по военным и морским делам (НКВМ) СССР поступил проект плана воздушной обороны Кронштадтской крепости. В оперативном отношении она разделялась на Котлинский и Ижорский отделы обороны (в 1926 г. реорганизованы в районы) и отдел ВоздО (приложение № 39).

Для защиты крепости от нападения с воздуха предусматривалось иметь: два отряда истребителей, 64 76,2-мм и 26 40-мм орудий, 34 зенитных пулемета, 26 прожекторов и 20 наблюдательных постов (вахт)<sup>2</sup>. Все наземные средства были

<sup>1</sup> Бородачев Н. Тактика воздушной обороны. 2-е изд., перераб. М.; Л., 1929. С. 24.

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 4. Оп. 2. Д. 56. Л. 219, 221.

включены в состав вновь сформированного 2 зенап, состоявшего из специальных зенитных батарей<sup>1</sup>.

Помимо организационного строительства немаловажное значение придавалось *системе управления организацией ВоздО важных объектов (пунктов) в приграничной линии*. В частности, осенью 1925 г. было разработано Положение об управлении воздухообороной крепости (укрепленного района) в приморской полосе (приложение № 40). Согласно документу, *приоритет в управлении отдавался представителям ВВС*.

Особое внимание было уделено состоянию ВоздО в рассматриваемый период двух крупных морских пунктов: на Черном море – г. Батум, на Каспийском море – г. Баку.

Основу их обороны составляли активные силы и средства (зенитные батареи и пулеметные команды), прикрывавшие наиболее жизненно важные объекты. Однако вследствие острого дефицита вооружения, имевшаяся структура ВоздО имела определенные изъяны. Например, подступы к Апшеронскому полуострову со стороны моря между мысами Биби-Эйбат и Султан (нефтегазоконденсатное месторождение) оставались открытыми. Для их прикрытия требовался как минимум морской зенитный дивизион (3 батареи по 4 орудия морской системы)<sup>2</sup>. Имелись сложности и при организации защиты объектов Батума. Для их надежной ВоздО предусматривались замена устаревших артиллерийских орудий обр. 1900 г. на зенитные пушки обр. 1914/15 г., а также формирование штаба ВоздО с целью объединения и централизации управления всеми силами и средствами воздушной обороны<sup>3</sup>.

Общее развитие организации воздушной обороны в Закавказье (включая морские пункты) находилось в зоне ответственности штаба ККА.

Коренной перелом в организации охраны воздушного пространства государства произошел во второй половине 1920-х гг. В августе 1925 г. Штаб

---

<sup>1</sup> Яковлев М. А. Краткая история ПВО крепости Кронштадт // Цитадель. 2009. № 15. С. 62.

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 25873. Оп. 1. Д. 1412. Л. 44.

<sup>3</sup> Там же. Д. 1414. Л. 3об.

РККА своей директивой довел до всех военных округов, управлений и служб НКВМ СССР, что в «текущем бюджетном [1925/26] году Штаб РККА приступает к организации противовоздушной обороны<sup>1</sup> страны. Задачи, встававшие в связи с этим, следует отличать от задач противовоздушной обороны фронтовой полосы в военное время...»<sup>2</sup>.

К директиве была приложена записка «О защите от воздушных нападений тыловых населенных пунктов, путей сообщения, фабрик и заводов» для использования в штабах военных округов при разработке вопросов воздушной обороны. В ней в качестве *активных средств обороны* приводилась боевая авиация, зенитная артиллерия, пулеметы (по воздушным целям ниже 1 км) и винтовки (ниже 300 м). К *пассивным средствам* относились маскировка и противогазовая защита. Это стало *новым шагом в переоценке существовавших на то время элементов воздушной обороны*.

В том же году наметился переход к *организации ВоздО территории страны*<sup>3</sup> путем прикрытия стационарных объектов (пунктов) в угрожаемой по воздушному нападению вероятного противника зоне. Ранее стратегический отдел оперативного управления Штаба РККА сформулировал предложения о необходимости организации воздушной обороны Союза ССР и создания самостоятельных органов по руководству ею в центре (Главного управления по воздухообороне) и на местах. Приказом РВС СССР 1925 г. № 709/403 был определен штат отдела воздушной обороны приграничного военного округа (мирного времени).

В военных округах были подготовлены рабочие варианты планов воздушной обороны, которые после рассмотрения в управлениях и службах Штаба РККА стали основой для разработки планов ВоздО округов. В

---

<sup>1</sup> Под «противовоздушной обороной» в середине 1920-х гг. понимались в первую очередь наземные (морские) зенитные огневые средства. – *Прим. авт.*

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 37977. Оп. 3. Д. 119. Л. 80.

<sup>3</sup> Учитывая, что в отечественных руководящих документах 1920-х – начала 1940-х гг. вопросы ВоздО (ВХО, ПВО) чаще всего увязывались с понятием «страна», в последующем содержании исследования термины «страна» и «государство» будут рассматриваться как синонимы. – *Прим. авт.*

последующем в центральном аппарате РККА были разработаны основные принципы воздушной обороны крупного административного центра. Для его защиты от нападения с воздуха считалось *необходимым комплексное использование всех сил и средств ВоздО и их взаимодействие.*

Группировка подразделений и частей воздухообороны строилась с расчетом отражения нападения воздушного противника с любого направления. Однако круговая оборона не предполагала равномерного распределения сил и средств ВоздО, предусматривалось их сосредоточение на наиболее важных направлениях, а также эшелонирование в глубину с выделением ИА и ЗА своих зон боевых действий с учетом их возможностей. В результате создавалась достаточно глубокая полоса действий сил и средств ВоздО (до 120–150 км), что позволяло уничтожать воздушного противника на подступах к объекту (пункту)<sup>1</sup>.

Разработка основ строительства системы ВоздО и формирование органов управления войсками проводились под руководством Штаба РККА. Специально для этой цели с августа 1926 г. в составе 1-го (оперативного) управления был выделен 3-й отдел (начальник – М. Медведев). На него возлагалась разработка вопросов воздушной обороны СССР, организации службы ВоздО в войсках, планирование использования ВВС и противовоздушных (зенитных) средств в военное время, а также руководство подготовкой воздушной обороны<sup>2</sup>.

18 ноября 1925 г. был принят один из первых документов государственной важности по вопросам ВоздО (позднее – ВХО, ПВО) – *Постановление Совета труда и обороны СССР «О мерах противовоздушной обороны при постройках в 500-км приграничной полосе»*. В пределах указанной зоны (полосы), обусловленной радиусом действий боевой авиации того времени, предписывалось в ходе нового строительства (объектов и пунктов союзного и республиканского значения) осуществлять соответствующие инженерно-технические мероприятия по защите населения и объектов народного хозяйства. В 500-км угрожаемую полосу также были включены отдельные пункты: г. Москва, Тула, Курск и

---

<sup>1</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 58.

<sup>2</sup> Там же.

Харьков<sup>1</sup>. Ранее, 12 ноября 1925 г., на заседании Административно-финансовой комиссии СНК СССР (секретное приложение к протоколу № 236 по СТО) принято соответствующее постановление (п. 6): «Предоставить НКВМору право в порядке ведомственного распоряжения обязать все наркоматы и приравненные к ним учреждения заблаговременно извещать его органы о предпринимаемых наркоматами и учреждениями в 500-км пограничной полосе постройках крупного масштаба»<sup>2</sup>.

Этот документ по линии военного и морского ведомства (№ 77158с от 23 января 1926 г.) был доведен до всех заинтересованных лиц: начальника Штаба РККА, командующего Морскими силами РККФ, начальника ВВС РККА и командующих войсками военных округов (приложение № 41).

В том же году Совет труда и обороны СССР издал постановление (протокол № 270 заседания СТО от 27 августа 1926 г.), обязывавшее проведение мероприятий по воздушной обороне на железных дорогах в пределах угрожаемой зоны. В частности, при железнодорожных станциях должны были строиться убежища и создаваться специальные формирования (отряды) воздушной и противохимической защиты<sup>3</sup>. В соответствии с указанным постановлением (СТО СССР), утвержденным СНК СССР 9 октября 1926 г. и Президиумом ЦИК СССР 7 января 1927 г., вопросы формирования и обучения команд специального назначения распространялись на все заинтересованные наркоматы<sup>4</sup>.

Рассматривая возможность развязывания против СССР войны с использованием химического оружия, советское военно-политическое руководство *приняло решение объединить ранее независимые воздушную и химическую обороны в единую структуру*. О необходимости принятия такого шага ранее высказывался начальник ВВС РККА П. Баранов в своем докладе «План развития ВВС и ближайшие перспективы» от 30 апреля 1926 г. В частности, он отмечал: «За последние 3 года все настойчивее выявляется

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 1. Л. 2.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Там же. Л. 4.

<sup>4</sup> Там же. Д. 2. Л. 10об.

необходимость организации воздушно-химической обороны и создания единого руководящего центра»<sup>1</sup>. Учитывая наличие подобного опыта в иностранных армиях (Франции и Германии) в годы Первой мировой войны, по указанию начальника Штаба РККА Управление ВВС разработало соответствующий проект организации центрального органа – отдела воздушно-химической обороны. Вскоре от этой идеи пришлось отказаться, что нашло отражение в докладе начальника Штаба РККА М. Тухачевского в РВС СССР о рассмотрении плана развития ВВС в 1926/27 и 1927/28 бюджетных годах (14 июня 1926 г.). По его предложению *все вопросы авиахимической обороны были сосредоточены в оперативном управлении Штаба РККА*<sup>2</sup>. Одновременно была начата разработка документа, регламентировавшего организацию *воздушно-химической обороны (ВХО)* в масштабе Советского Союза.

Постановлением СТО СССР от 14 мая 1927 г. впервые на государственном уровне было утверждено «Положение об организации воздушно-химической обороны Союза ССР»<sup>3</sup> (приложение № 42). Вся территория СССР в отношении ВХО структурно разделялась на *приграничную полосу* и *тыл страны*<sup>4</sup>. В соответствии с «Инструкцией по службе органов воздушно-химической обороны в мирное время» руководство службой ВХО возлагалось на реввоенсоветы РККА и военных округов – через штабы и их первые управления и отделы.

Разграничительной линией между ними устанавливалась условная линия от полуострова Рыбачий (Кольский полуостров) – на севере, до Автономной Калмыцкой области – на юге, и до советско-китайской границы (в Сибири) – на востоке. Позднее ее продлили вплоть до Приморского края. Организация и руководство ВХО на территории приграничной полосы в пределах каждого военного округа осуществлялись командованием последних. При этом территория округа (Ленинградского, Белорусского, Украинского и Московского) в свою

---

<sup>1</sup> Реформа в Красной Армии. Документы и материалы. 1923–1928 гг.; В 2 кн. Кн. I. М.; СПб.: Летний сад, 2006. С. 554.

<sup>2</sup> Там же. С. 616.

<sup>3</sup> РГВА. Ф. 25873. Оп. 1. Д. 1409. Л. 39–44.

<sup>4</sup> Там же. Л. 40.

очередь разбивалась на: а) сектора (районы), б) участки и в) пункты обороны. В приграничной полосе Северокавказского ВО, ККА и Среднеазиатского ВО устанавливались районы с непосредственным включением в них пунктов ВХО.

Вышеуказанное постановление СТО СССР скорректировало линию границ угрожаемой полосы (по воздушному нападению), определенную ранее в директиве Штаба РККА от 25 января 1927 г. за № 026233 (приложение № 43).

К середине 1920-х гг. наметилась *тенденция, направленная на стирание отличий между территорией, имевшей опасность по нападению с воздуха, и глубоким тылом страны по мере роста боевых возможностей СВН*. Выступая в апреле 1927 г. с докладом на IV Всесоюзном съезде Советов, нарком по военным и морским делам СССР К. Ворошилов обратил на нее внимание: «С мощным развитием воздушных флотов западноевропейских государств вопросы границ, вопросы разделения фронта и тыла борющихся сторон не будут иметь прежнего значения»<sup>1</sup>.

Поэтому предлагалось принять заблаговременные меры по организации защиты от угрозы воздушно-химических налетов таких пункты, как «Ленинград, Минск, Киев и целый ряд других важных государственных и хозяйственных центров и железно-дорожных узлов нашей страны»<sup>2</sup>.

Структурно вновь образованная ВХО государства (по примеру окружной системы) была разделена на *сектора, участки и пункты обороны*.

*Сектор (район) обороны* охватывал территорию нескольких губерний или административных округов, *участок обороны* – территорию одной губернии или нескольких административных округов. *Пункт обороны* представлял собой либо целый ряд объектов, обороняемых по принципу взаимодействия всех средств ВХО, либо один объект, обороняемый самостоятельно.

---

<sup>1</sup> Ворошилов К. Е. Оборона СССР. М.: Военный вестник. 1927. 2-е испр. и доп. изд. С. 43–44.

<sup>2</sup> Там же. С. 44.



По своему значению пункты ВХО подразделялись на *пункты государственной важности и стратегического значения*, а также *пункты местного значения*.

К *пунктам государственной важности и стратегического значения* было отнесено 48 населенных пунктов (первоначально рассматривалось 142)<sup>1</sup>, финансирование которых осуществлялось из общесоюзного бюджета (приложение № 44). *Оборона пунктов местного значения* обеспечивалась соответственно из средств местных (республиканских, краевых и областных) бюджетов.

При организации системы ВХО государства *впервые в отечественной истории определялись ответственность и обязанности всех заинтересованных наркоматов и местных органов власти*. При этом НКВМ СССР непосредственно признавался ответственным перед правительством страны «за постановку воздушно-химической обороны в целом, за обеспечение объектов ведомств средствами активной обороны, организацию службы воздушного наблюдения, связи и оповещения и за обеспечение объектов ведомств соответствующим табельным имуществом и специальным военным оборудованием, принятым на снабжение РККА и положенным для соответствующих средств пассивной обороны»<sup>2</sup>.

В документе государственного уровня (Постановление СТО СССР от 14 мая 1927 г.) был *продолжен процесс разделения* (начатый в августе 1925 г., согласно директиве Штаба РККА) *сил и средств ВоздО (ВХО, ПВО) на активные и пассивные* (речь о них пойдет ниже), исключив раннюю их классификацию (активные, пассивные и вспомогательные).

В рамках ВХО широкое развитие получила *организация защиты гражданского населения и промышленных предприятий от возможных нападений с воздуха*. Это стало наглядным примером перевода организации охраны воздушного пространства государства на общегосударственный уровень.

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 2. Л. 4.

<sup>2</sup> Там же. Ф. 25873. Оп. 1. Д. 1409. Л. 42.

В стране возник новый вид массовой подготовки населения – *общегородские учения*. Первые массовые учения прошли в Одессе в 1927 году. По оценке представителя Штаба РККА на учениях М. Медведева, «маневр по воздушно-химической обороне Одессы как крупного населенного пункта является одним из первых в нашей практике, почему полученный в результате его опыт должен быть всесторонне изучен работниками воздушно-химической обороны (ВХО). ... На его основе можно уже начертать путь, по коему вообще должна и[д]ти организация ВХО населенных пунктов»<sup>1</sup>.

Осенью 1927 г. состоялись первые в СССР крупные учения по противовоздушной обороне<sup>2</sup> с применением дымовой завесы в столице Азербайджанской ССР. Однако их результаты вызвали серьезные нарекания со стороны командования ККА. По мнению начальника штаба армии М. Алафузо «применение дымовой завесы, при наличии в системе ПВО г. Баку активных средств обороны, вызывает сомнение их использования, особенно артиллерии, которая легко может быть ослеплена дымом и лишена возможности вести прицельный огонь по самолетам противника»<sup>3</sup>.

Тем не менее полученный опыт позволил существенно доработать «Наставление по учениям» (1926 г.), в том числе «Нормы оценки действий зенитной артиллерии, зенитных пулеметов и зенитных прожекторов по самолетам». В частности, воздушная цель (при высоте полета от 1–3 км) считалась пораженной «при наличии 100 и более один за другим правильно поставленных залпов одной батареей», при высоте полета от 3–4 км – соответственно 200 и более залпов<sup>4</sup>.

В указанный период возникла острая необходимость в *организации обучения населения вопросам защиты от воздушного и химического нападения*. Эта задача частично была возложена и на общественно-профессиональные

---

<sup>1</sup> М. М. Воздушно-химическая оборона Одессы (маневры 1927 г.) // *Авиация и химия*. 1927. № 10–11. С. 26.

<sup>2</sup> В ряде документов воздушно-химическая оборона уже ассоциируется с противовоздушной обороной. – *Прим. авт.*

<sup>3</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 86. Л. 1.

<sup>4</sup> Учение по противовоздушной обороне в ЛВО, 1928. С. 19.

организации «Осоавиахим» и «Красный Крест». В директиве Штаба РККА от 25 января 1927 г. за № 026233, подписанной М. Тухачевским, в частности, указывалось: «Привлечение гражданских ведомств и общественно-профессиональных организаций должно получить самые широкие размеры, ибо только при их активном участии дело ВХО [позднее – ПВО] может быть поставлено на должной высоте. Как правило, работа названных органов должна протекать под неослабным руководством Военведа, который разрозненные мероприятия ведомств увязывает в единое целое»<sup>1</sup>.

Гражданское население в рамках подготовки к ВХО (ПВО) официально было разделено на *три категории*.

К *1-й категории* относились граждане, нуждавшиеся в знаниях, способствующих обеспечить личную безопасность от воздушно-химического нападения противника. *2-ю категорию* составляли граждане, которые должны были иметь не только знания, достаточные для личной защиты, но требующие личного участия в воздушно-химической обороне пунктов. В *3-ю категорию* входили граждане, знания и навыки которых были необходимы для нужд производственной деятельности в области ВХО.

Создавались *специальные комиссии по проведению мероприятий и разработке вопросов пассивной ВХО* (позднее – ПВО), в состав которых включались представители гражданских наркоматов, местных органов власти и общественно-профессиональных организаций.

Одновременно продолжилась работа по реализации требований Декрета СНК РСФСР от 17 января 1921 г. «О воздушных передвижениях», предоставлявшего право РВС Республики на введение *запретных зон в воздушном пространстве страны и порядка полетов в них* (в отдельных случаях – *зон ограничения полетов*). В соответствии с директивой Штаба РККА от 21 мая 1926 г. № 22342/с над территорией СССР были официально установлены *воздушные запретные зоны, ограничивавшие полеты как военной, так и гражданской авиации*. Проводимые мероприятия одновременно решали

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 25873. Оп. 1. Д. 1412. Л. 13.

несколько задач: «с одной стороны – предохранить объекты государственной важности от опасности, связанной с аварией воздушного аппарата, с другой – устранить возможность изучения путем воздушного наблюдения и фотографирования территории и объектов, являющихся с оперативной точки зрения секретными»<sup>1</sup>.

Первые попытки ограничить полеты воздушных средств над отдельными критически опасными объектами страны были предприняты в РСФСР еще в годы Гражданской войны в России. В частности, приказом Московской окружной комиссии по военным делам от 26 июля 1918 г. был введен запрет полетов летательных аппаратов над районом расположения Московского склада огнестрельных боеприпасов. Позднее приказ был отменен на основании Декрета СНК РСФСР от 17 января 1921 г.<sup>2</sup>

Практический опыт вскоре показал, что введение запретных зон заметно ограничивало деятельность отечественной военной авиации, что потребовало пересмотра круга ее задач. Директивой Штаба РККА от 27 декабря 1926 г. № 026229 был определен *порядок облета запретных и огнеопасных зон*. По сути, в нашем государстве вводился *перечень потенциально опасных объектов (ПОО), разрушение с воздуха которых могло бы повлечь экологическую катастрофу ограниченного характера*.

Под *запретными зонами для военной авиации* понимались склады и заводы взрывчатых и огнеопасных веществ, хранивших или производивших от 5-ти (включительно) и более процентов всех имевшихся в СССР запасов, а также артиллерийские склады (свыше 2,5%). Полеты над запретными зонами воспрещались в радиусе 2–5 км от центра объекта.

Под *запретными зонами для гражданской авиации и Общества воздушных сообщений* понималась вся территория СССР за исключением утвержденных Штабом РККА маршрутов, ограниченных коридором шириной 15 км и

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 29. Оп. 24. Д. 787. Л. 3.

<sup>2</sup> Перетерский И. С. Воздушное право. С. 19.

разрешаемых каждый раз отдельно для производства эпизодичных полетов как нашей, так и иностранной авиации.

*Под огнеопасной зоной для военной авиации* понимались склады и заводы взрывчатых и огнеопасных веществ, хранящих или производивших от 5 (исключительно) и менее 5% всех имевшихся в СССР запасов. Полеты над огнеопасными зонами допускались на высотах не менее 1,5 км.

Первоначально эксперимент был проведен на территории Московского военного округа, где решением Штаба РККА определялись 29 соответствующих зон, в первую очередь вокруг пороховых, химических, патронных, артиллерийских заводов и складов (приложение № 45)<sup>1</sup>. Позднее запретные и огнеопасные зоны были введены в других военных округах страны, но в начале 1930-х гг. их перечень и содержание подверглись серьезному пересмотру.

В настоящее время *запретные зоны* устанавливаются в воздушном пространстве Российской Федерации для защиты важных государственных объектов, ключевых промышленных комплексов (атомных электростанций, ядерно-радиационных объектов, химически опасных объектов, а также других особо важных объектов с точки зрения национальной безопасности страны) от вредных воздействий и разрушений, возникающих в результате возможных происшествий в воздушном пространстве<sup>2</sup>.

К концу 1927 г. в Штабе РККА пришли к мнению, что существовавшая организация ВХО СССР не полностью соответствовала содержанию задач по защите государства от нападения с воздуха, отдавая в первую очередь предпочтение химической обороне<sup>3</sup>. В результате ВХО подверглась существенной реорганизации и стала приобретать вид противовоздушной обороны.

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 29. Оп. 24. Д. 787. Л. 4–8.

<sup>2</sup> Федеральные правила использования воздушного пространства РФ, 2010. № 138. П. 29.

<sup>3</sup> Ашурбейли И. Р. Третья сфера вооруженной борьбы: зарождение и становление. М., 2015. С. 75.

#### 4.4. Совершенствование системы противовоздушной обороны государства (январь 1928 г. – 31 августа 1939 г.)

Рассматриваемый период характеризовался созданием устойчивой организации охраны воздушного пространства СССР. С целью объективной оценки этого процесса диссертант условно разделил исследуемый период на *три основных этапа* с соответствующими им хронологическими рамками.

*Первый этап (январь 1928 г. – апрель 1932 г.)* отмечен переходом от организации воздушно-химической к противовоздушной обороне государства с принятием *ряда важных руководящих документов* и началом *строительства ПВО СССР на плановой основе*.

В январе 1928 г. нарком по военным и морским делам и председатель РВС СССР К. Ворошилов утвердил «Положение о противовоздушной обороне Союза ССР» (мирного времени) и «Временное положение о противовоздушной обороне Союза ССР» (на военное время).

В соответствии с вышеназванным Положением руководство ПВО страны было возложено на НКВМ СССР через Штаб РККА. Разработка технических вопросов и ведение научно-исследовательских и опытных работ по ПВО возлагались на экспертно-технический комитет (ЭТК) по ПВО при управлении снабжения РККА<sup>1</sup>.

Временное положение определяло организацию ПВО как на ТВД, так и в глубоком тылу Советского государства. Руководство противовоздушной обороной в военное время осуществлялось Главнокомандующим всеми ВС СССР, рабочим органом которого являлся Полевой штаб РККА<sup>2</sup>. Непосредственное руководство ПВО во фронтовых и армейских районах ТВД осуществляли командующие армиями. В военных округах основу построения системы противовоздушной обороны составляли *сектора ПВО* в виде *отдельных пунктов ПВО* (административных центров – *оборонных пунктов*). Последние представляли собой *сеть различных учреждений и предприятий*, которые в результате

<sup>1</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 60.

<sup>2</sup> Там же. С. 61.

принимаемых мер со стороны советских, партийных и военных органов управления имели достаточно надежную защиту от опасности из воздушного пространства<sup>1</sup>.

Объекты ПВО, не входившие в состав пункта ПВО, являлись *отдельными (автономными) объектами ПВО* и подчинялись непосредственно начальнику сектора противовоздушной обороны.

Пункты ПВО могли быть условно разделены на пять соответствующих групп, с учетом их характерных черт и отличий (Приложение № 46)<sup>2</sup>.

Перечень пунктов ПВО разрабатывался Штабом РККА и утверждался государственными органами власти. Сектора ПВО г. Москва и Ленинград возглавлялись штатными начальниками противовоздушной обороны.

Наметившиеся структурные изменения в системе защиты государства в воздушном пространстве незамедлительно нашли отражение и в *понятийном аппарате того времени*. Так, 31 января 1928 г. РВС СССР принял окончательное решение узаконить термины «противовоздушная оборона» (взамен «воздушно-химической обороны») и «служба воздушного наблюдения, оповещения и связи (ВНОС)» применительно для подразделений и частей, отвечавших за организацию контроля воздушного пространства. Все части, средства и ОВУ ВХО переименовывались в части, средства и ОВУ противовоздушной обороны.

К этому времени *система защиты Союза ССР в воздушном пространстве стала окончательно приобретать государственные масштабы*. В соответствии с указаниями председателя СНК СССР и СТО А. Рыкова (1928 г.) были определены обязанности наркоматов и общественных организаций в организации мероприятий по линии ПВО (схожие по своим задачам с предыдущей организацией ВХО страны) и государственные ассигнования на противовоздушную оборону. По сравнению с ВХО организация *ПВО имела определенные отличия*. Так, из состава активной обороны была исключена ИА

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 25873. Оп. 1. Д. 1414. Л. 405.

<sup>2</sup> Нагорный Н. и Поплавский И. Система подготовки и оборудования пунктов ПВО // Противовоздушная оборона. 1931. № 2. С. 6–8.

(охранная), а мероприятия противохимического характера включены в задачи пассивной обороны.

В июне 1928 г. СТО СССР утвердил Перечень важнейших пунктов, подлежащих приведению в период 1927–1933 гг. в оборонительное состояние против воздушных нападений<sup>1</sup>.

В своем докладе НКВМ СССР председателю Распорядительного заседания (РЗ) СТО СССР от 2 июня 1928 г. (№ 030197сс, приложение № 47) К. Ворошилов уточнил понятие «важнейшие пункты ПВО». Под ними, в частности, понимались наиболее крупные, в большинстве своем лежащие на главных операционных направлениях пункты, имеющие исключительную важность, от сохранения которых зависела устойчивая работа транспорта, промышленности и связи, а также нормальное течение жизни всего государства.

В этой связи (на территории европейской части СССР) предусматривалось наличие 48 важнейших пунктов ПВО<sup>2</sup> (в границах Ленинградского военного округа – 12, Белорусского – 10, Украинского – 16, Московского – 6, Северо-Кавказского – 2, Кавказской Краснознаменной армии – 2)<sup>3</sup>. Утверждался также ориентировочный план ассигнований на ближайшее пятилетие в сумме 21 726,5 тыс. руб. из союзного бюджета.

В последующие годы в своей работе РЗ СТО и СНК СССР продолжали уделять вопросам организации ПВО пристальное внимание, чем подчеркивали ее роль и значение в общей системе обороны государства.

Переходный период завершился к лету 1928 г. Директивой Штаба РККА от 30 июня № 030202/с была определена *новая организационная структура противовоздушной обороны СССР*. В частности, предусматривалось сохранить прежнее деление территории Союза ССР на *приграничную полосу* и *тыл страны* в отношении возможной угрозы с воздуха, введенное ранее в действие директивой

---

<sup>1</sup> Постановление (протокол) распорядительного заседания (РЗ) СТО СССР № 19 от 11 июня 1928 г. «О противовоздушной обороне важнейших пунктов, расположенных в угрожаемой от воздушного нападения полосе СССР» // РГВА. Ф. 25873. Оп. 1. Д. 1414. Л. 11–14.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 61.



Штаба РККА от 25 января 1927 г. № 026239. Упразднялось существовавшее разделение военных округов на сектора, районы и участки ВХО с одновременным *введением секторов и отдельных пунктов ПВО*, речь о которых велась выше.

18 мая 1929 г. на заседании Постоянного мобилизационного совещания (ПМС) при Президиуме ВСНХ СССР были рассмотрены вопросы организации воздушной обороны промышленности, нашедшие отражение во «Временной инструкции по разработке вопросов подготовки к ПВО промышленных предприятий ВСНХ СССР» (1929 г.) (приложение № 48).

Полученные результаты структурных изменений в системе защиты государства в воздушном пространстве позволяют сделать следующие выводы:

1. Основные мероприятия по подготовке к ПВО страны осуществлялись преимущественно на территории приграничных военных округов (в пределах зоны, угрожаемой по нападению с воздуха – приграничной полосе). Общее руководство организацией ПВО в приграничной полосе было возложено на Штаб РККА (через штабы приграничных военных округов).

2. *Активная противовоздушная оборона* полностью обеспечивалась по линии НКВМ СССР, *организация пассивной ПВО* автономных объектов, пунктов в целом и объектов, входящих в состав пунктов, возлагалась на соответствующие гражданские наркоматы (с привлечением общественных организаций).

3. Вся работа по организации пассивной ПВО пункта и по защите мирного населения, проводимая по линии НКВД, наркомздрава, наркомпроса и местных исполкомов, СНК союзных республик, объединялась через НКВД РСФСР и союзных республик.

4. Вопросы формирования, подготовки и снабжения специальным имуществом добровольных постов ВНОС (в приграничной полосе) и отрядов Осоавиахима (в оборонных пунктах), организации населения в этих пунктах в целях самозащиты его при нападениях с воздуха и накопления для этого средств защиты возлагались на Осоавиахим и его местные организации.

Развитие активной ПВО нашло отражение (частично) в специально изданном постановлении ЦК ВКП(б) от 15 июля 1929 г. «О состоянии обороны

СССР», позднее – в докладе начальника Штаба РККА Б. Шапошникова НКВМ СССР К. Ворошилову «Об организации противовоздушной обороны» (21 января 1930 г.). Согласно указанному документу только 56 важных пунктов ПВО прикрывались активными силами и средствами: истребительной авиацией – 2 пункта, зенитной артиллерией – 24, зенитными пулеметами – 47, зенитными прожекторами – 6, аэростатами заграждения – 1<sup>1</sup>. Одновременно для защиты приморских пунктов (главным образом позиций береговой артиллерии) – Кронштадта, Севастополя, Одессы, Очакова, Керчи и Батума было задействовано: 31 самолет, 112 зенитных орудий, 68 зенитных пулеметов и 19 прожекторов<sup>2</sup> (приложение № 49).

В ближайшей перспективе предусматривалось значительно увеличить количество привлекаемых сил и средств ПВО в интересах объектовой (пунктовой) обороны. При этом *основным тормозом в строительстве противовоздушной обороны страны являлось отсутствие четкой координации на межведомственном уровне (с привлечением заинтересованных организаций), а также централизованного бюджетного финансирования этого процесса*. В ходе проведенных весной–летом 1930 г. Штабом РККА инспекционных проверок важных пунктов ПВО были выявлены значительные недостатки в их организации. Результаты проверок наглядно показали, что общее состояние ПВО СССР требует серьезного контроля со стороны государства и планового его развития на ближайшую перспективу. Для решения этой задачи 23 ноября 1930 г. РВС СССР утвердил *первый Генеральный план противовоздушной обороны страны* (разработанный 6-м управлением Штаба РККА) с основными цифрами развития ПВО на 1931–1933 гг., а также план и смету научно-исследовательских и опытных работ по противовоздушной обороне на три года [первой] пятилетки<sup>3</sup>.

1 декабря 1930 г. были приняты постановления РВС СССР «О противовоздушной обороне действующей армии и объектов военного

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 14. Л. 67.

<sup>2</sup> Там же. Л. 68.

<sup>3</sup> Там же. Д. 12. Л. 42.

назначения» и «О противовоздушной обороне тыла»<sup>1</sup>. Для реализации задач по тыловым пунктам ПВО задействовался потенциал гражданских наркоматов и местных советских органов. В числе практических мер предусматривались увеличение численности ИА для ПВО тыловых пунктов, формирование отдельных зенитных артиллерийских дивизионов, пулеметных и прожекторных рот, отрядов АЗ. Намечалось дальнейшее расширение сети постов ВНОС до 1255 при шестичасовой их готовности. Планировалось также привлечение к непрерывной службе в мирное время передовых постов ВНОС по линии ОГПУ СССР<sup>2</sup>. Это позволило к началу 1930-х гг. *взять под полный контроль воздушное пространство приграничной полосы СССР на западном стратегическом направлении*. Согласно директиве НКВМ СССР от 6 ноября 1930 г. № 41388 командующим войсками военных округов предписывалось «развернуть и открыть непрерывное действие сети постов ВНОС при всех гарнизонах и отдельно стоящих воинских частях, расположенных в полосе, ограниченной с востока линией Званка – Великие Луки – Витебск – Орша – Могилев – Жлобин – Речица – Цветково – Херсон (все включено)»<sup>3</sup>.

К выполнению поставленной задачи также привлекались части военизированной охраны гражданских ведомств, посты наблюдения и связи морских сил и пограничной охраны.

В случае появления в вышеуказанной полосе иностранных или неопознанных воздушных судов (включая побережье Черного и Балтийского морей) или нарушения ими установленных маршрутов полета (без особого предупреждения органов ПВО и погранохраны) активным силам и средствам ПВО предоставлялось право открывать огонь. Одновременно Штабом РККА и Управлением ВВС была организована работа по пересмотру *перечня запретных и огнеопасных зон для полетов собственной авиации (военной и гражданской)*, начало которому положено еще в середине 1920-х гг. В дальнейшем правила

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 60. Л. 9–14.

<sup>2</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 63.

<sup>3</sup> РГВА. Ф. 29. Оп. 76. Д. 397. Л. 4.

воздушного передвижения были скорректированы и дополнены соответствующими руководящими документами по линии военного и морского ведомства.

Одновременно предусматривался комплекс мероприятий, направленных на дальнейшее развитие частей активной ПВО крупных пунктов страны (союзного значения): Ленинграда, Москвы, Баку, Волховстроя, Свирьстроя, Днепростроя, Кривого Рога, а также усиление ИА (в интересах ПВО) по районам Ленинграда, Москвы и Баку<sup>1</sup>.

13 и 23 ноября 1931 г. РВС СССР утвердил *план противовоздушной обороны Советского Союза*, а также одобрил планы ПВО г. Ленинград, Москва и Баку.

Серьезные изменения, опиравшиеся на отечественный и зарубежный опыт, наметились и в развитии войсковой и морской ПВО. В частности, при *организации ПВО морских объектов* особое внимание обращалось на порядок защиты от нападения с воздуха военных судов во время стоянки их в базах и нахождения в открытом море. Зона ПВО морских сил (флота) предусматривала охват, помимо водной поверхности, примерно 20–30 км береговой полосы со всеми расположенными там пунктами<sup>2</sup>.

Строительство ПВО страны осуществлялось с учетом мониторинга степени опасности для СССР из воздушного пространства и необходимости принятия соответствующих мер. Например, увеличение численности самолетного парка ВВС Турции и Персии, а также наличие крупной группировки Королевских ВВС Англии в Ираке (более 250 боевых самолетов) потребовали усиления *ПВО юго-западного операционного направления*, в первую очередь в Кавказском регионе<sup>3</sup>. Работа осуществлялась одновременно в зоне ответственности ККА, Северокавказского военного округа и Черноморского флота.

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 29. Оп. 76. Д. 397. Л. 4.

<sup>2</sup> Лудри. ПВО морских сил // Противовоздушная оборона. 1931. № 3–4. С. 162–163.

<sup>3</sup> РГВА. Ф. 25873. Д. 1. Д. 1409. Л. 1.

На территории, подконтрольной командованию ККА, в список важных пунктов ПВО (союзного значения) были включены: г. Баку с его нефтяным районом, Тифлис (Тбилиси – крупный административный и политический центр Закавказья) с транспортной сетью, Батум, Ленинакан (Гюмри), а также ряд участков железнодорожной магистрали в Закавказье<sup>1</sup>.

За счет бюджетов Грузинской, Армянской и Азербайджанской ССР обслуживались важные пункты ПВО (республиканского значения): Эриван (Ереван), Потти, Ганджа (Гянджа), Сухум (Сухуми), Ахалцих (Ахалцихе), Кутаис (Кутаиси), Боржом (Боржоми), Ленкорань и др.<sup>2</sup>

По согласованию со Штабом РККА новый облик получила организация Черноморского сектора ПВО<sup>3</sup> (приложение № 50).

Для организации действенной защиты стратегически важных административных центров страны *кардинальным образом была пересмотрена структура частей и соединений ПВО с созданием новых тактических воинских формирований.*

28 января 1930 г. РВС СССР обсудил вопрос о Плате противовоздушной обороны и признал необходимым объединить зенитные артиллерийские, пулеметные, прожекторные, воздухоплавательные, химические и наблюдательные части ПВО тыла в *дивизионы, полки, отдельные бригады и дивизии ПВО*. К началу 1932 г. полки противовоздушной обороны прикрывали наиболее важные объекты страны: г. Москва (Московский ВО), Псков (Ленинградский ВО), Витебск, Великие Луки, Гомель, Полоцк, Смоленск (Белорусский ВО) (приложение № 51)<sup>4</sup>. Одновременно на базе зенитных артиллерийских полков началось формирование *отдельных бригад ПВО*. Они стали первыми соединениями войск противовоздушной обороны.

*Отдельная бригада ПВО* предназначалась для противовоздушной обороны важного административного центра средней величины. Боевой состав бригады

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 5. Л. 74–75.

<sup>2</sup> Там же. Л. 76.

<sup>3</sup> Там же. Л. 125–128.

<sup>4</sup> Там же. Д. 125. Л. 14–16.

имел следующие показатели: обстрел цели противника зенитным артиллерийским огнем в течение 2–2,5 минут до сбрасывания бомб (4–5-слойный огонь в поясе боевых курсов); прикрытие аэростатами заграждения площади 70–75 км<sup>2</sup>. Оповещение частей бригад о воздушном противнике осуществлялось батальонами ВНОС, не входившими в состав бригад<sup>1</sup>.

Осенью 1931 г. 10-я и 4-я артиллерийские бригады были переформированы в основные тактические соединения войск ПВО, соответственно в 1-ю и 2-ю дивизии ПВО (по легенде прикрывающие 1-ю и 2-ю артиллерийские дивизии)<sup>2</sup>. Командиры указанных дивизий ПВО одновременно являлись начальниками противовоздушной обороны пунктов Москва и Ленинград, им оперативно подчинялись подразделения ИА (временно придаваемые из состава ВВС) и части МПВО этих городов. Для обороны Баку и Киева были развернуты бригады ПВО<sup>3</sup>.

*Дивизия ПВО* предназначалась для противовоздушной обороны крупного административно-политического центра страны. Ее боевой состав позволял оборонять город радиусом 5–6 км, обеспечивая при этом следующие оперативно-тактические показатели: обнаружение воздушного противника на удалении 120–170 км от объекта защиты; обстрел цели зенитным артиллерийским огнем в течение 2,5–3 минут до сбрасывания бомб (в поясе боевых курсов мог быть обеспечен 7–8-слойный огонь); прикрытие АЗ площади 70–75 км<sup>2</sup>.<sup>4</sup>

Однако, несмотря на принимаемые меры, по оценке руководства РККА *противовоздушная оборона важнейших политических и экономических центров страны не соответствовала требованиям степени защиты от уровня опасности из воздушного пространства того времени*. Например, к маю 1931 г. на обороне Ленинграда, с учетом усиления по мобилизации, имелись всего лишь две эскадрильи самолетов-истребителей и 60 орудий среднего калибра, на обороне Баку – 1 авиационная эскадрилья и 24 орудия, на обороне Москвы –

<sup>1</sup> История развития форм и способов применения Войск ПВО // НИР «Прорыв». Итоговый отчет. Тверь: ВУ ПВО, 1999. С. 25–26.

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 149. Л. 107–108.

<sup>3</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 64.

<sup>4</sup> История развития форм и способов применения Войск ПВО. С. 25.

только 24 орудия ЗА среднего калибра (СЗА). Общее количество средств, выделенных для ПВО пунктов тыла в случае мобилизации, составляло: самолетов-истребителей – 62, зенитных орудий – 114, зенитных пулеметов – 52, зенитных прожекторов – 42. Система службы ВНОС включала 340 постов, развертываемых на второй–третий день мобилизации, и вследствие недостаточного количества формируемых постов кольцевое построение системы ВНОС не обеспечивалось<sup>1</sup>.

Вышедшее позднее постановление РВС СССР от 19 октября 1933 г. констатировало значительный рост активной обороны. Однако процесс насыщения «средствами и мероприятиями ПВО, с концентрацией основной массы сил на обороне важнейших районов и пунктов проводился не целеустремленно. В связи с этим, несмотря на значительный общий рост авиации, зенитной артиллерии (1100 орудий) и прожекторов (470 прожекторов), наличные средства, назначенные для обороны крупных пунктов СССР – Ленинграда (Кронштадта), Москвы, Баку, Владивостока, Хабаровска, Киева и Запорожья, в количественном и качественном отношении не позволяют организовать их оборону в соответствии с современными требованиями ...»<sup>2</sup>.

Для устранения создавшегося положения было принято решение уделить особое внимание вопросам слаженности и взаимодействия средств активной обороны при организации защиты крупных пунктов ПВО. Последние были проверены в ходе проведенных Штабом РККА учений противовоздушной обороны Ленинграда и Москвы (осенью 1931 г.). По сравнению с аналогичными учениями (1927 г.) наметились значительные достижения «в деле организации самой системы ПВО, по подготовке частей и органов активной ПВО и переход к работе на основе их общего боевого взаимодействия»<sup>3</sup>. Последнее требовало

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 29. Л. 35–36.

<sup>2</sup> Там же. Ф. 33879. Оп. 1. Д. 1133. Л. 8.

<sup>3</sup> Там же. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 86. Л. 189.

«установления единых форм, единых методов, однообразных, хотя бы в основном и главном»<sup>1</sup> (в вопросах взаимодействия ИА и ЗА).

Однако проводимые мероприятия не могли в полной мере обеспечить необходимый уровень состояния *системы ПВО государства, обеспечивавший надежную защиту в воздушном пространстве.*

Этот факт в последующем нашел отражение в постановлении СНК СССР от 5 апреля 1932 г., признавшем «современное состояние противовоздушной обороны страны неудовлетворительным и несоответствующим задачам и темпам социалистического строительства и обороны»<sup>2</sup>.

Дальнейшие мероприятия соответствовали уже *второму этапу (апрель 1932 г. – конец 1935 г.)* исследуемого периода.

Рассматривая организацию ПВО страны в качестве составной части ее военной безопасности, СНК СССР в указанном выше постановлении наметил ряд конкретных мероприятий по укреплению материально-технической базы и четкой организации службы противовоздушной обороны. Общее руководство всей системой ПВО страны продолжал осуществлять НКВМ СССР. Уточнялась угрожаемая по воздушным нападениям зона от государственной границы, проходившая по линии Архангельск – Воронеж – Ростов-на-Дону – Баку – Ташкент<sup>3</sup>.

В свете постановления СНК СССР (от 5 апреля 1932 г.) была издана директива НКВМ и председателя РВС СССР № 246/00902сс от 5 мая 1932 г. «О состоянии и развитии противовоздушной обороны Союза ССР» (приложение № 52). В ней предписывалось: «Командующим войсками военных округов, начальнику противовоздушной обороны РККА и начальнику военно-воздушных сил РККА ... добиться полного взаимодействия в боевой подготовке и работе авиационных и зенитных частей и службы ВНОС. При подготовке территории страны к ПВО основное внимание сосредоточить на приведение полностью в

---

<sup>1</sup> Леонов К. Истребительная авиация и зенитная артиллерия на ПВО пункта // Вестник противовоздушной обороны. 1931. № 8. С. 12.

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 29. Оп. 76. Д. 201. Л. 44.

<sup>3</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 65.



оборонительное состояние важнейших стратегических, политических и промышленных центров угрожаемой зоны (Ленинград, Москва, Баку, Киев, Харьков, Минск и т. д.)»<sup>1</sup>.

Особое внимание было уделено вопросам приведения штатной численности войск ПВО к объему решаемых задач в интересах войск и объектов действующей армии, а также важнейших пунктов ПВО территории страны. Для обеспечения последних требовалось наличие 64 подразделений, частей и соединений ПВО и 39 870 человек личного состава (приложение № 53)<sup>2</sup>.

При создавшемся положении возникла необходимость *серьезного пересмотра общей системы защиты государства в воздушном пространстве*. В этой связи были приняты следующие меры.

В апреле–мае 1932 г. РВС СССР своими приказами ввел в действие положения: о местных частях противовоздушной обороны; о частях ВНОС ПВО территории страны; о противовоздушной обороне стационарных объектов в угрожаемой по воздушным нападениям зоне; об управлении ПВО военного округа (армии, моря); об управлении пунктом противовоздушной обороны; об управлении противовоздушной обороной РККА<sup>3</sup>.

В округах были образованы управления ПВО, возглавляемые окружными начальниками ПВО – помощниками командующих войсками округов. На управление возлагалось руководство всеми средствами ПВО по специальным вопросам, а также деятельностью гражданских ведомств и общественных организаций по линии противовоздушной обороны. Служба ВНОС, находившаяся до этого в ведении милиции, была перестроена по принципу территориальных войсковых специальных частей, подчиненных общевойсковому штабу<sup>4</sup>.

В сентябре–октябре 1932 г. вопросы организации ПВО были рассмотрены на правительственном уровне, и 4 октября 1932 г. постановлением СНК СССР

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 201. Л. 85–90.

<sup>2</sup> Там же. Ф. 29. Оп. 76. Д. 201. Л. 29–30.

<sup>3</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 66.

<sup>4</sup> Агеев Н. В. Взгляды на противовоздушную оборону войск в межвоенный период (1921–1941 гг.): монография. М.: Общевойсковая академия ВС РФ, 2007. С. 26.

№ 1525/319сс утверждено «Положение о противовоздушной обороне территории Союза Советских Социалистических Республик» (объявлено приказом РВС СССР № 0031 от 23 октября 1932 г.)<sup>1</sup>.

Предусматривалось создание местной ПВО СССР, предназначенной для защиты населения страны от нападения противника с воздуха. Также определялись обязанности наркоматов, СНК союзных и автономных республик, исполкомов и советов в деле организации МПВО страны.

Общее руководство МПВО возлагалось на НКВМ СССР (с 20 июня 1934 г. наркомат обороны СССР), а непосредственное руководство – на Управление ПВО РККА. На территориях военных округов руководство МПВО осуществляли командующие войсками ВО и окружные комиссии содействия ПВО, образованные на основании ранее принятого постановления СНК СССР от 21 сентября 1932 г. № 1474/313сс, утвердившего «Положение о комиссиях содействия по ПВО при военных округах (армиях, морях)».

Окружные комиссии создавались для обеспечения выполнения задач по линии ПВО гражданскими ведомствами и общественными организациями решением НКВМ СССР. Основным их предназначением являлась реализация всех внутренних возможностей для расширения и укрепления мероприятий противовоздушной обороны (на территории военных округов). Председателями указанных комиссий назначались командующие войсками военных округов, а членами комиссий – представители республиканских, областных органов власти, партийных, профсоюзных, общественных организаций, органов правопорядка.

*Комиссиям содействия по ПВО предшествовали комиссии по проведению мероприятий и разработке вопросов пассивной воздушно-химической обороны, которые, как отмечалось ранее, также создавались в военных округах во второй половине 1920-х гг. (приложение № 54)*<sup>2</sup>.

В декабре 1932 г. Штабом РККА были даны указания командующим войскам ВО – разработать *планы прикрытия государственной границы*. Главным

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 37878. Оп. 1. Д. 126. Л. 87–95.

<sup>2</sup> Там же. Ф. 25873. Оп. 1. Д. 1409. Л. 5.

театром войны определялся *западный*. По оценке Штаба РККА армии вероятных противников насчитывали на западном стратегическом направлении 1340 самолетов, на востоке и юге – 875 самолетов<sup>1</sup>. Предполагалось, что при развязывании войны против СССР на Западном театре войны могли быть задействованы ВВС Польши, Румынии, государств Балтии, часть военной авиации Франции, Англии, а также отдельные добровольческие авиационные группы. При этом агрессивные действия авиации противника были возможны с постоянных и временных аэродромов этих государств, так и с аэродромов нейтральных стран (Персии, Турции, Чехословакии, Восточной Пруссии)<sup>2</sup>.

К середине 1930-х гг. в категорию вероятного противника была включена нацистская Германия (на 1935 г. – 2250 боевых (активных) самолетов; при мобилизации – 3500 самолетов)<sup>3</sup>.

Исходя из складывавшейся военно-политической обстановки были скорректированы задачи противовоздушной обороны СССР на мирное и военное время. Особое внимание обращалось на вопросы организации защиты внутренней территории страны от нападения с воздуха. Последняя могла быть решена только сочетанием двух систем обороны – *активной* и *пассивной*, с привлечением сил и средств различных ведомств и общественных организаций<sup>4</sup>.

Для оценки степени взаимодействия указанных выше систем обороны при организации защиты важного пункта ПВО (союзного значения) в соответствии с директивой Штаба РККА от 28 марта 1932 г. № 1/70927сс в июле того же года были проведены опытные учения по противовоздушной обороне в районе г. Киев. Целью учения предусматривалось «выявление наиболее целесообразной группировки авиационных средств на обороне пункта ПВО»<sup>5</sup>. Эта проблема

---

<sup>1</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 68.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> А. Ш. ВВС и ПВО за рубежом // Вестник противовоздушной обороны. 1937. № 1–3. С. 31.

<sup>4</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 68–69.

<sup>5</sup> РГВА. Ф. 29. Оп. 76. Д. 201. Л. 47.

также широко обсуждалась на страницах отечественных специализированных журналов<sup>1</sup>.

Расширение и усложнение задач организации защиты государства в воздушном пространстве потребовало дальнейшего *совершенствования системы руководства противовоздушной обороной в СССР*. Еще в ходе первого этапа дополнением к штату центрального аппарата в составе Штаба РККА было создано 6-е управление (1 мая 1930 г.). Начальник управления одновременно являлся инспектором ПВО и начальником службы ПВО РККА. Первоначально управление возглавил И.Ф. Блажевич, а с 1 октября 1930 г. – Д. Кучинский.

В соответствии с приказом РВС СССР от 10 мая 1932 г. № 033 6-е управление Штаба РККА переименовано в УПВО РККА с непосредственным подчинением его Реввоенсовету СССР. Первым начальником УПВО стал М. Медведев, возглавлявший до этого 6-е управление.

На Управление возлагались задачи руководства подготовкой территории страны к противовоздушной обороне и объединения деятельности всех гражданских ведомств и общественных организаций в этой области. Начальник УПВО РККА непосредственно подчинялся НКВМ СССР. С преобразованием последнего в июне 1934 г. в народный комиссариат обороны (НКО) СССР Управление ПВО РККА продолжало выступать центральным органом военного и морского ведомства по организации противовоздушной обороны страны.

На него возлагались задачи разработки основных планов и руководства процессом подготовки войск и территории страны в отношении противовоздушной обороны, других вопросов службы ПВО, а также осуществления контроля за порядком их исполнения. Управление ПВО оставалось ответственным за организацию и руководство МПВО, охватывавшей

---

<sup>1</sup> Дмитриев. Вопросы организации обороны истребителями крупного пункта ПВО // Война и революция. 1930. № 11. С. 42–55; Дмитриев. О противовоздушной обороне крупного пункта // Противовоздушная оборона. 1932. № 3–4. С. 58–72; В. Ю. ПВО крупного пункта побережья // Морской сборник. 1937. № 1. С. 35–37; Нагорный Н., Поплавский И. Система подготовки и оборудования пунктов ПВО // Противовоздушная оборона. 1931. № 2. С. 5–18; Юнгмейстер. К вопросу ПВО административно-политического центра // Противовоздушная оборона. 1932. № 3–4. С. 45–57.

мероприятия защиты населения и промышленных объектов от ударов противника с воздуха и ликвидации их последствий.

При этом вся практическая деятельность по формированию команд по защите населения в городах проводилась органами Рабоче-крестьянской милиции, а подготовкой населения к ПВО занимался Осоавиахим СССР.

Помимо центрального аппарата, существенные изменения произошли и в *системе управления ПВО на местах (на окружном уровне)*. Еще в конце октября 1930 г. по решению РВС СССР начальник Штаба РККА провел совещание с командующими войсками приграничных военных округов по организации планирования противовоздушной обороны. На нем были выработаны решения следующего порядка: реорганизация службы ВНОС, расформирование секторов ПВО и значительное усиление органов руководства противовоздушной обороной в военных округах. Позднее приказом РВС СССР № 034 от 13 мая 1932 г. введено «Положение об Управлении противовоздушной обороны Военного округа (армии, моря)»<sup>1</sup>. Согласно указанному документу, противовоздушная оборона военного округа осуществлялась силами и средствами РККА и гражданских органов под общим руководством командующего войсками округа.

В центре внимания командования РККА продолжали оставаться вопросы, связанные с *организацией ПВО пунктов особой важности (оперативного плана) и оборудования в них командных пунктов*. Этой теме было посвящено специальное совещание (1 ноября 1932 г.) с начальниками противовоздушной обороны округов под руководством помощника начальника УПВО РККА – начальника 1-го отдела А.Н. Редкина-Рымашевского. Участники совещания согласились с требованиями УПВО к обустройству и типовому штату КП крупных пунктов ПВО<sup>2</sup> (приложение № 55)<sup>3</sup>. Уже в июне–июле 1933 г. были утверждены тактико-технические характеристики на строительство защищенного

---

<sup>1</sup> Агеев Н. В. Взгляды на противовоздушную оборону войск в межвоенный период (1921–1941 гг.). С. 26.

<sup>2</sup> За основу типового командного пункта крупного пункта ПВО был взят проект КП ПВО г. Москва (октябрь 1932 г.). – *Прим. авт.*

<sup>3</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 160. Л. 16.

командного пункта ПВО г. Москва как центра боевого управления противовоздушной обороной столицы СССР. Строительство КП началось 7 апреля 1934 г. в подземной части здания по улице Кирова (ныне Мясницкая, дом 33) и было закончено 1 сентября 1937 г. под условным наименованием «Трансформатор № 20»<sup>1</sup>.

Однако принимаемые со стороны военно-политического руководства страны меры не могли в целом переломить образ мышления лиц, непосредственно ответственных за общее состояние ПВО на местах (включая мероприятия по линии МПВО). Так, проведенная по поручению Бюро Комиссии советского контроля при СНК СССР (КСК) проверка (13–19 ноября 1935 г.) состояния отдела МПВО пункта ПВО г. Ленинград пришла к неутешительным выводам. По оценке проверяющих лиц со стороны Президиума Ленсовета и командования войсками Ленинградского ВО, отсутствовало должное внимание к организации защиты важного военно-политического центра страны от нападения с воздуха. Не лучшее положение дел сложилось и в других пунктах ПВО. Вновь возникла необходимость внести существенные коррективы в общую систему организации ПВО государства, реализация которых пришлась на *третий этап ее строительства (январь 1936 г. – август 1939 г.)*.

С целью исправления создавшегося положения 27 августа 1936 г. СНК Союза ССР принял специальное постановление № ОК-15сс (приложение № 56). В частности, предусматривалось значительно сократить список важнейших пунктов ПВО (со 122 до 62) и установить строгую ответственность в руководстве подготовкой этих пунктов к противовоздушной обороне. Непосредственная организация МПВО возлагалась на председателей городских советов, общая организация – на наркомат обороны СССР.

Помимо указанных пунктов ПВО, противовоздушная оборона распространялась на все «прочие города и населенные пункты, расположенные в пределах угрожаемой зоны нападения с воздуха»<sup>2</sup>. Одновременно

<sup>1</sup> Смыслов О. С. Из истории командного пункта ПВО Москвы. М.: Вече, 2009. С. 3.

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 25808. Оп. 4. Д. 91. Л. 73.

ответственность за принятие решений по организации ПВО вновь возводимых объектов («нового строительства») возлагалась на наркоматы, утверждавшие проекты, а также «персонально на начальников строительства»<sup>1</sup>.

Учитывая возросшую опасность из воздушного пространства для нашего государства, особое внимание во второй половине 1930-х гг. было обращено на укрепление ПВО западных приграничных военных округов. В частности, на территории Киевского ВО имелось 20% пунктов противовоздушной обороны от общего их количества (на союзном уровне). В соответствии с приказом начальника штаба округа от 13 января 1936 г. № АО35 они были разделены на *несколько групп. В первую (по важности) группу* включена столица Украинской ССР – г. Киев. 14 апреля 1936 г. нарком обороны СССР утвердил схему системы его противовоздушной обороны. Ее основу составляла 2-я бригада ПВО (5 зенитных артиллерийских дивизионов, два пулеметных батальона, 7-й прожекторный территориальный батальон, 11-й рабочий дивизион АЗ) и зенитные подразделения частей по охране объектов города<sup>2</sup>.

Прикрытие с воздуха обеспечивала ИА (8 аэродромов) с ближней (80–90 км) и дальней (130–140 км) зонами действия от обороняемого пункта<sup>3</sup>. К другим группам на территории округа относились крупные административные центры Украинской ССР<sup>4</sup>.

Важным по своему содержанию является доклад о состоянии ПВО СССР и дальнейшем ее совершенствовании, представленный в апреле 1936 г. начальником УПВО РККА командармом 1 ранга С.С. Каменевым наркому обороны СССР. Предложенная в докладе новая *структура построения системы ПВО* была рассмотрена на ближайшем совещании под руководством начальника Генерального штаба РККА и принята за основу.

Новый подход к организации ПВО СССР предусматривал на период военного времени разделение территории государства, подверженной нападению

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 25808. Оп. 4. Д. 91. Л. 74.

<sup>2</sup> Там же. Л. 23, 87.

<sup>3</sup> Там же. Л. 88.

<sup>4</sup> Там же. Л. 3.

с воздуха со стороны вероятного противника, на т. н. *«авиазенитный фронт»* (фронтальная зона) и *тыловую территорию* (за пределами фронтальной зоны). *Авиазенитный фронт* должен был объединять все авиационные, зенитные и другие силы и средства ПВО фронтальной зоны<sup>1</sup>, находившиеся в подчинении фронтального и армейского командования, управлявшего ими в пределах фронтальной (армейской) зоны на всю ее глубину<sup>2</sup>.

Охрана воздушного пространства тыловой территории государства возлагалась на части и соединения ИА, над пунктами ПВО и их ближайшего района – на силы и средства, выделенные для обороны пунктов.

Управление средствами ПВО в тыловой территории, не входящей во фронтальную зону, предлагалось возложить на начальников ПВО тыловых военных округов, а в центре – на начальника Управления ПВО РККА<sup>3</sup>.

Для обороны крупных центров (пунктов) предусматривалось создание *локальной системы противовоздушной обороны*, приспособленной для действий в ночных условиях, а также (применительно для крупных пунктов, расположенных вблизи государственной границы – Ленинграда и Баку) в воздушном пространстве над территорией противника (силами ИА).

В интересах *пассивной обороны* (системы МПВО) для обеззараживания местности (в случае использования противником химического и бактериологического оружия) и организации саперно-восстановительных работ в крупных очагах поражения предусматривалось задействовать местные части РККА, для выполнения прочих работ по ликвидации последствий нападения с воздуха – гражданские команды и формирования МПВО<sup>4</sup>.

По мнению С. Каменева, эффективность применения всех сил и средств ПВО пункта могла быть достигнута путем *объединения руководства ими в одних руках со специально подготовленного командного пункта*. К тому времени было завершено строительство КП, укрытий в железобетонных сооружениях на

---

<sup>1</sup> История развития форм и способов применения Войск ПВО. С. 25.

<sup>2</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 72.

<sup>3</sup> Там же. С. 73.

<sup>4</sup> Там же.



обороне девяти пунктов ПВО: Ленинграда, Баку, Киева, Запорожья, Минска, Кронштадта, Севастополя, Хабаровска и Владивостока<sup>1</sup>. Например, общая вместимость КП пункта ПВО Хабаровска составляла 50 человек, по штату – 23 человека<sup>2</sup>.

Велись работы по их оборудованию средствами автоматической связи и сигнализации. Однако ускоренные темпы ввода в строй сооружений имели определенные недостатки. Так, в ходе приемки в ноябре 1936 г. КП пункта ПВО г. Ленинград было установлено следующее: «Резервный агрегат командного пункта по мощности [оказался] недостаточн[ым] для приведения в действие мотора вентилятора приточной системы, а потому при разрушении или прекращении подачи тока от городской магистрали КП остается без вентиляции; дублирующее освещение от аккумуляторных батарей не смонтировано, а потому подача тока на случай прекращения работы городских станций и агрегата не обеспечена»<sup>3</sup>. Эти и другие причины заставили председателя приемной комиссии начальника ПВО Ленинграда комбрига М. Ткачева признать КП временно «не боеготовым»<sup>4</sup>.

В те же годы было завершено строительство, как указывалось ранее, столичного КП ПВО. Впервые в отечественной практике он *оборудовался на значительной глубине (50 м) от поверхности земли в специальном подземном помещении Московского метрополитена*, что значительно расширяло его возможности по доставке или эвакуации личного состава. В дальнейшем (в послевоенный период) возможности Метростроя использовались при строительстве заглубленных командных пунктов в интересах Министерства обороны СССР (в т. ч. ЦКП Войск ПВО страны в районе г. Железнодорожный в конце 1950-х – начале 1960-х гг.).

---

<sup>1</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 74.

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 836. Л. 12, 31.

<sup>3</sup> Там же. Л. 5.

<sup>4</sup> Там же.

*Строительство в г. Москва метрополитена изначально предусматривало решение задач в интересах ПВО, в первую очередь для организации защиты местного населения от ударов с воздуха.*

Основные требования к подземному городскому транспорту по линии противовоздушной обороны были разработаны и представлены в Штаб РККА еще в начале 1932 г. За основу был взят проект метрополитена г. Лондон (углубленный вариант), который в годы Первой мировой войны использовался также как убежище от налетов германского ВВФ. По данным начальника воздушной обороны британской столицы генерала Э. Ашмора, только в течение 1917–1918 гг. на территории подземных станций нашло укрытие до 300 тысяч лондонцев<sup>1</sup>.

В межвоенный период при строительстве метрополитена столиц ведущих европейских и азиатских государств (Берлина, Парижа, Мадрида, Рима, Афин, Варшавы, Токио и др.) также учитывались вопросы организации противовоздушной обороны<sup>2</sup>. Подготовленный проект строительства Московского метро был согласован с планом ПВО г. Москва и рассмотрен специальной комиссией управления ПВО Московского военного округа.

Директивой Генерального штаба от 10 июля 1936 г. начальники ПВО крупнейших пунктов страны – Ленинграда, Москвы, Баку и Киева были подчинены непосредственно командующим войсками военных округов, управления ПВО этих пунктов приравнивались к управлениям корпусов<sup>3</sup>, что позволило приступить к формированию *корпусов ПВО*.

*Корпус противовоздушной обороны* мог выполнять задачу по обороне важнейшего административно-политического, промышленного центра государства. Он имел следующие основные оперативно-тактические показатели: обнаружение воздушного противника на удалении 170–250 км; обстрел цели зенитным артиллерийским огнем в течение 3,5–4,5 минуты до сбрасывания бомб

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 233. Л. 15.

<sup>2</sup> Там же. Л. 13–14.

<sup>3</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 74.

(причем в поясе боевых курсов мог быть обеспечен 12–15-слойный огонь); создание нескольких световых прожекторных полей для боя истребителей ночью; прикрытие аэростатами заграждения площади в 200–400 км<sup>2</sup>.<sup>1</sup>

Начальники ПВО военных округов освобождались от должностей руководителей пунктов ПВО и наделялись функциями начальников родов войск округов<sup>2</sup>.

Наряду с совершенствованием объектовой (пунктовой) системы противовоздушной обороны происходило развитие и системы ПВО войск и объектов войскового тыла. По новой структуре Сухопутных войск, утвержденной НКО СССР в январе 1935 г., стрелковые дивизии имели отдельную зенитную пулеметную роту, кавалерийские дивизии – зенитный пулеметный эскадрон, стрелковые и кавалерийские корпуса – отдельные зенитные артиллерийские дивизионы. В дивизии укрепленного района на военное время предусматривался зенитный артиллерийский дивизион, в горнострелковых дивизиях – отдельные зенитные артиллерийские батареи<sup>3</sup>.

На основании постановления Комитета Обороны при СНК СССР от 5 мая 1937 г. предусматривалось в тактическом звене иметь зенитные дивизионы трех- (в дивизиях) и четырехбатарейного (в корпусах) состава. При этом в дивизиях предполагалось иметь как малокалиберную зенитную артиллерию (МЗА), так и артиллерию среднего калибра (за исключением горнострелковых и танковых дивизий), а в корпусах – только орудия среднего калибра.

Помимо этого, в каждый стрелковый полк должна входить зенитная пулеметная рота, на вооружении которой предполагалось иметь три крупнокалиберных (12,7-мм) пулемета ДШК (один взвод) и шесть счетверенных зенитно-пулеметных установок М-4 на базе 7,62-мм пулеметов «максим» (два взвода). Все мероприятия по ЗА предусматривалось реализовать к весне 1941 г., но они так и остались незавершенными.

---

<sup>1</sup> История развития форм и способов применения Войск ПВО. С. 25.

<sup>2</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 74.

<sup>3</sup> Агеев Н. В. Взгляды на противовоздушную оборону войск в межвоенный период (1921–1941 гг.). С. 28.

По новой структуре СВ, утвержденной НКО СССР в 1939 г., в стрелковых корпусах и дивизиях вводились вторые артиллерийские полки, в составе которых предусматривался зенитный артиллерийский дивизион. А в мотострелковых дивизиях, созданных в ноябре 1939 г., в штат вводился зенитный артиллерийский дивизион. Аналогичную структуру перед Великой Отечественной войной имела и кавалерийская дивизия (в ряде кавалерийских дивизий зенитные пулеметные эскадроны были исключены)<sup>1</sup>.

Несмотря на принимаемые меры, организация ПВО СССР в середине 1930-х гг. не соответствовала предъявляемым к ней требованиям. По итогам 1936 г. заместитель начальника УПВО РККА комдив И. Блажевич после проверки состояния войсковой (пунктовой) ПВО доложил руководству НКО СССР о значительном отставании в решении задач ПВО в ряде военных округов, отметив основную причину – недооценку организации защиты от нападения с воздуха общевойсковыми начальниками, а в частях и штабах ПВО – недостаточную их обеспеченность авиацией, полигонами, автотранспортом, учебно-практическим имуществом<sup>2</sup>.

В частности, в приказе НКО СССР от 28 декабря 1935 г. № 00104 «Задачи боевой подготовки Воздушных сил РККА на 1936 год» предписывалось особое внимание обратить на «проведение самостоятельных действий и операций ВС и в условиях взаимодействия авиации с другими родами войск в современном общевойсковом глубоком бою и операции»<sup>3</sup>. Отдельным разделом рассматривалось установление особого режима над территорией СССР, который исключал «еще в мирное время возможность внезапного появления самолетов [вероятного противника] над любым пунктом СССР, имеющим важное военно-политическое и экономическое значение, без предварительного оповещения соответствующих авиационных командиров»<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Агеев Н. В. Взгляды на противовоздушную оборону войск в межвоенный период (1921–1941 гг.). С. 28–29.

<sup>2</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 76.

<sup>3</sup> РГВА. Ф. 4. Оп. 15. Д. 6. Л. 136.

<sup>4</sup> Там же. Л. 139.

В начале января 1937 г. новый начальник УПВО РККА командарм 2 ранга А. Седякин представил наркому обороны СССР предложения о разграничении функций между начальником ПВО и начальником артиллерии РККА. На начальника ПВО РККА возлагались: руководство боевой подготовкой частей ЗА, прожекторов и звукоулавливателей; разработка наставлений и инструкций по применению всех сил и средств ПВО, включая ИА, и по их взаимодействию; разработка тактико-технических требований по позициям зенитных средств. В то же время на начальника артиллерии РККА возлагались следующие задачи: разработка всех вопросов стрельб, методики огневой подготовки, ведение научно-исследовательской работы по вопросам стрельбы; подготовка командного состава ЗА и прожекторных частей; инспектирование объектовой (пунктовой) зенитной артиллерии. Начальник артиллерии РККА также руководил в полном объеме частями войсковой артиллерии и резерва Главного Командования<sup>1</sup>.

Комитет Обороны при СНК СССР в мае–июне 1937 г. дважды обсудил вопросы ПВО основных городов страны. По докладу правительственной комиссии (председатель – Маршал Советского Союза А. Егоров) было принято постановление об увеличении количества активных (ИА, ЗА, ЗП) и вспомогательных средств для обороны основных городов, в том числе о переводе зенитных артиллерийских полков из территориальных в кадровые зенитные артиллерийские полки. Определялось иметь для ПВО городов *истребительные авиационные бригады и дивизии*.

Управлением ПВО РККА была разработана структура организации корпусов ПВО как высших тактических соединений войск ПВО крупных центров страны. Такие корпуса сформировали в феврале – апреле 1938 г. для обороны Москвы (1-й корпус ПВО), Ленинграда (2-й корпус ПВО) и Баку (3-й корпус ПВО). Одновременно была сформирована 3-я дивизия ПВО для защиты Киева. Состав корпусов ПВО не был одинаковым и постоянным. Первоначально он включал четыре – шесть зенитных артиллерийских полков, по одному – два полка (батальона, дивизиона) зенитных пулеметов, ВНОС, аэростаты заграждения,

---

<sup>1</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 76–77.

отдельный батальон связи. С сентября 1938 г. в состав корпусов были включены по одному – два полка (батальона) местной ПВО<sup>1</sup>.

Вопросам состояния активных средств ПВО РККА со стороны высшего военного командования уделялось достаточно серьезное внимание. В частности, они были рассмотрены на заседании Главного военного совета РККА (21–26 ноября 1938 г.). Выводы оказались неутешительными. По оценке командующего войсками Московского военного округа Маршала Советского Союза С. Буденного, части ИА были не способны решать стоящие перед ними задачи ни по времени, ни по качеству. Серьезных изменений требовала организация ВНОС как в техническом плане, так и в укомплектовании кадровым составом. Проведенные в 1937–1938 гг. войсковые учения показали, что части ПВО совершенно не обучены, отмечалось слабое взаимодействие авиации и зенитной артиллерии. Для надежной стрельбы последней требовались новые приборы ведения огня<sup>2</sup>.

Продолжало иметь место *стремление руководства Военно-воздушных сил включить войска ПВО в свой состав*. Такие шаги, неоднократно предпринимаемые командованием ВВС еще в 1920-е гг., преследовали цель *обеспечить последним приоритетность в организации полного контроля воздушного пространства над СССР путем поглощения других родов войск РККА*. Эта тенденция получила свое продолжение в конце 1990-х гг. с объединением 1 марта 1998 г. ВВС и Войск ПВО в новый вид Вооруженных Сил Российской Федерации<sup>3</sup>.

Тем временем предложения ряда военачальников РККА передать всю систему ПВО в ведение ВВС не нашло должного понимания у начальника Генштаба командарма 1 ранга Б. Шапошникова. В противном случае пункты ПВО

---

<sup>1</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 78.

<sup>2</sup> Военный совет при Народном Комиссаре обороны СССР. Документы и материалы. 1938, 1940 гг. М.: Институт военной истории МО РФ; Российский Государственный военный архив, 2005. С. 249–250.

<sup>3</sup> Указ Президента РФ от 16 июля 1997 г. № 725 «О первоочередных мерах по реформированию Вооруженных Сил Российской Федерации и совершенствованию их структуры».

г. Ленинград, Москва, Киев, Баку и других стратегически важных центров страны, по его мнению, пришлось бы выделить в самостоятельные объекты вне структуры ВВС<sup>1</sup>.

Созданная по вопросам ПВО и ВВС специальная комиссия под председательством командующего ВВС А. Локтионова согласилась с мнением начальника ГШ РККА, что подчинение ПВО командующему ВВС – «менее желательный путь, у начальников ВВС не хватит времени заниматься этими вопросами»<sup>2</sup>. Было поддержано предложение о введении *должности заместителя наркома обороны по ПВО*<sup>3</sup>. Однако оно было реализовано лишь 9 ноября 1941 г. специальным постановлением Государственного Комитета Обороны № 874сс в ходе очередного коренного изменения структуры противовоздушной обороны Союза ССР (в условиях войны) (приложение № 57).

Созданная к осени 1939 г. система защиты государства в воздушном пространстве соответствовала официальным взглядам советского военно-политического руководства на организацию ПВО СССР в возможных крупных военных конфликтах середины XX в. Однако начавшаяся Вторая мировая война заставила коренным образом изменить эти взгляды, что привело к новому этапу строительства противовоздушной обороны страны.

### Выводы по главе

1. В период между крупномасштабными войнами XX в. наметился качественный скачок в развитии СВН, а также в увеличении поражающей мощности боевых зарядов воздушного базирования. Особое внимание было обращено процессу совершенствования *оружия массового поражения и средств, обладавших большой разрушительной силой*. Основной целью нападения с воздуха рассматривались крупные административные центры, а также важные

<sup>1</sup> Военный совет при Народном Комиссаре обороны СССР. Документы и материалы. 1938, 1940 гг. С. 315.

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 4. Оп. 14. Д. 1995. Л. 104.

<sup>3</sup> Это решение было зафиксировано в постановлении ГВС РККА от 11 декабря 1938 г. № 2. – *Прим. авт.*

военные объекты противника. Эта тенденция продолжает доминировать и в наши дни с возрастанием роли воздушных (воздушно-космических) сил в современных военных конфликтах. В рассматриваемый период шла активная разработка перспективных средств поражения, в частности, *бомб (снарядов) с реактивным двигателем и планирующих бомб*. Последние в годы Второй мировой войны были успешно реализованы в нацистской Германии, в том числе в проекте ФАУ-1 (самолет-снаряд).

Одновременно в составе ВВС великих держав заметно возросла доля бомбардировочной авиации как основного ударного компонента СВН. Так, самолетный парк БА в общей численности ВВС нацистской Германии (вероятного противника СССР) составлял 57% (1938 г.), в Англии – 57% (1936 г.), во Франции – 50% (1937 г.)<sup>1</sup>. В дальнейшем этот процесс продолжил свое развитие, в первую очередь в странах «Антикоминтерновского пакта».

К началу Второй мировой войны из общего числа боевых самолетов люфтваффе 75% приходилось на бомбардировщики, что «ярко подчеркивало агрессивный, наступательный характер немецких ВВС»<sup>2</sup>. До 42% возросла доля БА в ВВС Италии (союзницы нацистской Германии).

2. С принятием в 1930-е гг. крупнейшими государствами мира военно-стратегической концепции «воздушной войны» наметился *переход к массированному применению воздушных сил (авиации)*. В результате ВВС стала отводиться особая роль в военных действиях, и они могли самостоятельно или совместно с другими родами войск вооруженных сил проводить *воздушные операции*.

Для их проведения требовалось наличие крупных объединений ВВС – воздушных армий (флотов). Первыми в мировой практике к реализации идеи создания оперативных формирований (объединений) ВВС приступили в СССР. В период 1936–1937 гг. в составе ВВС РККА были сформированы три армии

---

<sup>1</sup> Развитие противовоздушной обороны / Под ред. Г. В. Зиминой. М.: Воениздат, 1976. С. 14.

<sup>2</sup> Войска противовоздушной обороны в Великой Отечественной войне. М.: Военное издательство Министерства обороны Союза ССР. Т. 1. С. 29.



особого назначения<sup>1</sup>, включавшие в себя авиационные соединения и отдельные части, а также части обеспечения и обслуживания. Перед началом Второй мировой войны воздушные объединения появились в составе люфтваффе (воздушные флоты), а в период войны – в ВВС Красной армии и США (воздушные армии) и ВВС Японии (воздушные армии Сухопутных войск).

Теория воздушных операций получила свое развитие в годы Второй мировой войны (для ВВС Красной армии – в ходе Великой Отечественной войны) и в послевоенный период.

3. Особое значение в исследуемый период в составе СВН имели *средства массового поражения (химическое и бактериологическое оружие)*, несмотря на официальный запрет мировым сообществом их применения в военных действиях. Химическое оружие воздушного базирования активно использовалось итальянским командованием в ходе Итало-абиссинской войны 1935–1936 гг. и японцами – в период агрессии против Китая. В нацистской Германии дальнейшее развитие получили новые виды оружия, в том числе самолеты-снаряды ФАУ-1 (различной модификации) и крылатые ракеты ФАУ-2.

Накануне Второй мировой войны для *организации и ведения стратегической воздушной разведки* в составе ВВС соседних с СССР государств стали формироваться специальные авиационные подразделения.

В последующие годы новые технологии в области воздушного вооружения дали старт развитию мирового военного самолето- и ракетостроения, кардинальным образом оказавшего влияние на формирование новых видов СВН (межконтинентальных баллистических, оперативно-тактических ракет и т. д.), а также высотных самолетов-разведчиков с большим радиусом действия и малым показателем эффективной отражающей поверхности.

4. Процесс численного роста самолетного парка ВВС великих держав был тесно увязан с *дальнейшим развитием взглядов на ведение «воздушной войны» в*

---

<sup>1</sup> В 1940 г. управления армий особого назначения были расформированы, а авиационные части и соединения вошли в состав образованной дальней бомбардировочной авиации (авиации Главного командования). – *Прим. авт.*

*ходе военных конфликтов.* В межвоенный период (до начала Второй мировой войны) в странах Западной Европы (Италия, Франция, Англия, Германия), в США и СССР в рамках строительства национальных ВВС были разработаны концептуальные взгляды, определявшие приоритетность роли ВВС среди других родов войск ВС в будущей войне. Ставка в первую очередь делалась на создание крупных авиационных формирований (армий, флотов), основу которых должна была составить бомбардировочная авиация. Наличие мощных ВВС позволяло государству в мирное время иметь надежную систему противовоздушной обороны (в рамках военного строительства), в военное время – вести активные наступательные действия в оперативно-тактической глубине обороны противника, а также наносить значительный ущерб военно-экономическому потенциалу враждебных государств.

5. Поступательное наращивание боевых возможностей ВВС вероятного противника СССР и сопредельных с ним стран потребовало от военно-политического руководства нашего государства уделить особое внимание *оценке воздушной обстановки на основных стратегических направлениях*, в том числе *южном и восточном*. Последние были *связаны с увеличением численности самолетного парка вероятного противника (в первую очередь его разведывательно-ударного компонента)*.

На новых операционных направлениях основная угроза исходила от авиационных групп ВВС Англии, базировавшихся на Ближнем Востоке и в Британской Индии, а также ВВС Японии (Дальневосточный регион).

Основную опасность до начала Второй мировой войны представляло *западное стратегическое направление* (ВВС Польши, Румынии, с 1935 г. – военная авиация нацистской Германии). Усиление в 1930-е гг. активности ВВС Турции в приграничных (приморских) с СССР районах потребовало принятия дополнительных мер по развертыванию ПВО в Причерноморье и на Северном Кавказе.

В то же время отсутствие у вероятного противника авиации дальнего действия и стратегического воздухоплавания исключало необходимость создания

в довоенный период действенной системы ПВО во внутренних военных округах (за исключением Московского ВО).

6. Процесс изменений в системе организации защиты страны в воздушном пространстве находится в прямой зависимости от степени роста опасности в нем и через него. Качественный скачок в развитии боевых возможностей и ТТХ СВН сопредельных с СССР государств расширил возможности проникновения их в глубь территории нашей страны. Если в начале 1920-х гг. это расстояние соответствовало 200–500 км от государственной границы, то к началу 1940-х гг. оно выросло более чем в два раза (до 1200 км). Последнее обстоятельство повлекло за собой установление устойчивой зависимости зоны ВоздО (ВХО, ПВО) (т. н. приграничной линии страны) от полосы, угрожаемой по нападению из воздушного пространства.

7. Важной составной частью организации ВоздО (ВХО, ПВО) продолжали оставаться ВВС РККА, призванные решать в том числе задачи по обеспечению защиты государства в воздушном пространстве. В соответствии с Декретом СНК РСФСР от 17 января 1921 г. «О воздушных передвижениях» ВВС предоставлялись широкие права, в том числе в рамках осуществления контроля за порядком пересечения государственной границы иностранными воздушными судами. Последующими распорядительными документами государственных органов власти и органов военного управления задачи ВВС в области организации ВоздО (ВХО, ПВО) неоднократно уточнялись и дополнялись.

До конца 1920-х гг. общее руководство воздушной (воздушно-химической) обороной в приграничной полосе (включая крупные пункты и военные объекты) возлагалось на представителей Военно-воздушных сил. В этой связи в составе управления начальника ВВС РККА было создано специальное подразделение воздушной обороны.

8. Декрет СНК РСФСР от 17 января 1921 г. вытекал из Парижской конвенции (принятой на Парижской мирной конференции 1919–1920 гг.) о воздушных передвижениях. Она окончательно закрепила за государствами *полный и исключительный суверенитет над воздушным пространством,*

*расположенным над его сухопутной и водной территориями.* Этот документ положил начало строительству национальных систем защиты в воздушном пространстве на государственном уровне. В то же время в современной отечественной историографии продолжает господствовать точка зрения о начале развития системы ВоздО (ВХО, ПВО) государства лишь со второй половины 1920-х гг. Такой вывод требует своего серьезного переосмысления с опорой на нормативно-правовые акты РСФСР (СССР) того периода, а также с введением в научный оборот новых архивных документов.

9. До середины 1920-х гг. в РСФСР (позднее – СССР) воздушная оборона как государственная система не существовала, несмотря на наличие отдельных распорядительных документов. Этот факт можно рассматривать как следствие недостаточно продуманной государственной политики в процессе сокращения ВС по завершению Гражданской войны в России. В связи с крайне изношенной материальной частью большинство подразделений охранной авиации и зенитной артиллерии было расформировано, оставшаяся часть сконцентрирована в полосе Западного фронта и в приграничных укрепленных районах страны. Советское военное руководство лишь к концу 1922 г. в полной мере осознало реальную опасность для государства из воздушного пространства, что нашло отражение в докладе инспектора артиллерии РККА «О воздушной обороне Республики» Главнокомандующему всеми ВС РСФСР. Главным тормозом в создании действенной системы ВоздО государства в те годы являлось недостаточное финансирование строительства ВС и подчиненность основных элементов ВоздО (активных, пассивных и вспомогательных) различным ОВУ.

10. Существенным шагом в развитии организации охраны воздушного пространства государства в середине 1920-х гг. стало определение основных пунктов обороны на общесоюзном уровне с последующим закреплением их списка в руководящих документах государственного значения (постановления СНК СССР, Политбюро ЦК ВКП (б), СТО СССР и т. д.). Дальнейшее развитие получила тенденция непосредственного участия в организации ВоздО (ВХО) различных отраслевых органов исполнительной власти (наркоматов и ведомств)

при ведущей роли НКВМ СССР. Функции и задачи органов власти впервые были отражены в постановлении СТО СССР от 14 мая 1927 г., утвердившем «Положение об организации воздушно-химической обороны Союза ССР». В мирное время вся территория страны в отношении воздушно-химической обороны разделялась на *приграничную полосу* и *тыл страны* с указанием четких границ между ними.

11. Переход от локальных форм защиты к государственной организации ВоздО (ВХО) был обусловлен в первую очередь изменением взглядов на ведение «воздушной войны» как устоявшейся в тот период военно-стратегической концепции ведения военных действий с массированным применением воздушно-химических средств. Последние предлагалось использовать как против группировок войск (сил флота) противника на ТВ, так и против незащищенных объектов и мирного населения в тыловых районах страны. Главная цель тотальной «воздушной войны» предусматривала полное или частичное уничтожение военно-экономического потенциала государства и подавление стремления основной части населения к дальнейшему сопротивлению в ходе военного конфликта.

12. В процессе строительства ВоздО (ВХО) государства было отмечено наличие различных источников его финансирования: союзного, республиканских и местных бюджетов, фондов отдельных наркоматов и общественно-профессиональных организаций. Создавшееся положение, несомненно, характеризовало организацию ВоздО (ВХО) как государственный проект, который вышел за рамки задач Вооруженных сил. Одновременно широкое вовлечение местного населения и промышленных предприятий в процесс подготовки к защите от нападения с воздуха стало также наглядным примером *перевода организации охраны воздушного пространства обороны государства на государственный уровень.*

13. Наличие опасности использования вероятным противником химического оружия (воздушными средствами) повлекло за собой принятие на государственном уровне решения об *объединении ранее независимых друг от*

*друга воздушной и химической обороны в единую структуру – воздушно-химическую оборону. Это решение было закреплено в соответствующем «Положении об организации воздушно-химической обороны Союза ССР» (1927 г.). Однако в конце 1920-х гг. такой подход признали ошибочным, что повлекло за собой разделение ВХО на химическую и противовоздушную оборону. При этом задачи химической защиты (в меньшем объеме) продолжали оставаться в ведении руководства ПВО при организации обороны пунктов, объектов, группировок войск (сил флота) и составили основу пассивной ПВО.*

14. В середине 1920-х гг. отмечено начало перехода к общей координации руководства организацией ВоздО (ВХО) со стороны Штаба РККА в приграничных военных округах и тыловых районах страны с привлечением всех заинтересованных ведомств и общественных объединений. Появление новых задач повлекло за собой структурные изменения в составе центрального аппарата Вооруженных сил. Первоначально они решались в рамках уже имевшихся в Штабе РККА подразделений, позднее возникла необходимость создания новых управленческих органов – 6-го управления, преобразованного вскоре в УПВО РККА. Необходимость их создания объективно вытекала из *усложнения задач по строительству системы защиты государства в воздушном пространстве и придания этому процессу планового характера*. В ноябре 1930 г. на утверждение РВС СССР был представлен первый Генеральный план ПВО СССР на ближайшую перспективу. В соответствии с ним получили реализацию мероприятия по укрупнению частей и созданию первых соединений войск ПВО.

15. Во второй половине 1920-х гг. в СССР наметилась *тенденция, направленная на стирание существовавших ранее разграничений между территорией, находившейся в зоне досягаемости ВВС вероятного противника, и глубоким тылом страны по мере роста боевых возможностей СВН*. В результате заблаговременно были приняты меры по организации защиты от угрозы воздушно-химических налетов авиации сопредельных государств на важные государственные и административно-экономические центры и крупные транспортные узлы страны. В годы Великой Отечественной войны за счет

установления ранее (в январе 1941 г.) зон, угрожаемых по нападению с воздуха (глубиной до 1200 км от государственной границы), была создана устойчивая система ПВО критически важных пунктов, оказавшихся позднее в полосе боевых действий или в зоне досягаемости неприятельской авиации.

16. В начале 1930-х гг. наметился *перевод территориальных частей ПВО, предназначенных для обороны крупных центров страны, на кадровую основу*. В результате на базе зенитных артиллерийских полков были созданы новые формирования противовоздушной обороны – отдельные бригады ПВО, в состав которых, помимо частей и подразделений зенитной артиллерии, включались пулеметные, прожекторные батальоны (роты), подразделения АЗ и ВНОС. Позднее в результате продолжавшегося процесса укрупнения формирований ПВО при организации обороны крупных политических центров страны – г. Москва и Ленинград – были развернуты дивизии ПВО (за счет переформирования имевшихся там отдельных бригад ПВО).

17. В результате проведенных мероприятий организация противовоздушной обороны страны к началу 1930-х гг. приобрела новый облик. Однако она заметно отставала от возраставших требований к обороноспособности государства и не могла в полной мере обеспечить надежную защиту в воздушном пространстве его важнейших стратегических, политических и промышленных центров в угрожаемой от нападения с воздуха зоне.

Принятые военно-политическим руководством меры заметно усилили роль командования военных округов (в первую очередь приграничных) в области организации ПВО и создания специальных окружных комиссий содействия ПВО. Деятельность последних была направлена на *совершенствование взаимосвязи между НКВД (с 1934 г. – НКО) СССР, гражданскими ведомствами и общественными организациями*.

18. По мере развития противовоздушной обороны страны возникли серьезные противоречия в системе ее управления (в звене пунктовой (объектовой) ПВО) между военным и гражданскими ведомствами. Разрешение противоречий осуществлялось в течение всего периода 1930-х гг. Первым шагом в этом

направлении стало принятие СНК СССР постановления от 4 октября 1932 г. № 1525/319сс, предусматривавшего создание местной ПВО СССР, в дальнейшем – постановления Политбюро ЦК ВКП(б) о противовоздушной обороне СССР от 7 октября 1940 г. В результате *руководство активной ПВО было возложено на НКО СССР, пассивной ПВО – на НКВД СССР*. При этом в оперативном отношении МПВО продолжала подчиняться органам военного управления.

*Принятое политическим руководством решение ликвидировало существовавшую ранее централизованную систему управления ПВО (активную и пассивную) со стороны военного ведомства.*

19. Во второй половине 1930-х гг. в СССР *продолжился процесс укрупнения соединений ПВО в системе организации защиты крупных стратегически важных пунктов (центров) страны*. Промежуточным итогом этого процесса стало подчинение летом 1936 г. начальников ПВО г. Ленинград, Москва, Баку и Киев непосредственно командующим войсками военных округов, а управления ПВО этих пунктов приравнивали к управлениям корпусов. К апрелю 1938 г. при организации обороны Москвы, Ленинграда и Баку были сформированы корпуса ПВО – высшие тактические соединения войск ПВО. Позднее они создали основу будущих зон противовоздушной обороны (Московской, Северной и Закавказской).

20. В ходе дальнейшего развития организации ПВО СССР (2-я половина 1930-х гг.) особое внимание было уделено территории государства, подверженной нападению с воздуха со стороны вероятного противника. Новый подход к организации ПВО предусматривал на период военного времени *разделение указанной территории на фронтовую зону и тыловую территорию страны с различной системой управления*. Отсутствие централизованного руководства силами и средствами ПВО заметно осложняло их руководство как в мирный период, так и с началом военных действий. Тем не менее начатый процесс по разделению ПВО на войсковую и территории страны получил свое продолжение и нашло отражение в постановлении ГКО от 9 ноября 1941 г. № 874сс «Об усилении и укреплении противовоздушной обороны территории Союза».



21. В межвоенный период отмечалась устойчивая тенденция по стремлению командования ВВС РККА (КА) подчинить себе войска ПВО. Она неоднократно рассматривалась руководством Штаба РККА (Генерального штаба КА). В ее основе лежало желание первых лиц Военно-воздушных сил обеспечить приоритетность ВВС в организации полного контроля воздушного пространства над СССР путем включения в свой состав других родов войск РККА (КА). Состояние отечественных ВС накануне Второй мировой войны и в послевоенный период (до 1990-х гг.) исключило такую возможность. В дальнейшем рассматриваемая тенденция была частично реализована в конце XX в. с созданием нового вида ВС РФ – Военно-воздушных сил на базе объединения ВВС и Войск ПВО; в первые десятилетия XXI в. – Воздушно-космических сил (объединение ВВС и Войск ВКО).

22. Заметное отставание отечественной системы ПВО страны от темпов развития СВН вероятного противника и милитаризации воздушного пространства потребовало от военно-политического руководства СССР принятия кардинальных мер, нацеленных на уменьшение этого отставания. В результате к началу Второй мировой войны организация охраны воздушного пространства государства была приведена в соответствие с требованиями крупномасштабной войны середины XX в. Однако начало Второй мировой войны наглядно показало, что она пошла по иному сценарию, в первую очередь, в вопросах массированного применения ВВС воюющих сторон и совершенствования системы ПВО. Сложившаяся ситуация вновь потребовала очередной кардинальной реорганизации противовоздушной обороны СССР.

## **ГЛАВА 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОВОЗДУШНОЙ ОБОРОНЫ СССР В ПЕРВЫЙ ПЕРИОД ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ (1 сентября 1939 г. – 21 июня 1941 г.)**

Первый период Второй мировой войны потребовал внесения серьезных корректив в довоенные взгляды, определявшие роль и место военно-воздушных сил в военных действиях. Тщательно спланированные и проведенные во взаимодействии с другими родами войск воздушные операции способствовали успеху военных кампаний нацистской Германии на различных театрах войны в Европе. Усиление ее группировки войск (во взаимодействии с ВС союзных государств) на границах СССР, активизация разведывательной деятельности на территории нашего государства, в том числе в его воздушном пространстве, незамедлительно потребовали коренной перестройки системы противовоздушной обороны, в первую очередь в приграничных военных округах на западном стратегическом направлении. Работа осуществлялась с учетом опыта боевых действий в ходе войн и вооруженных конфликтов конца 1930-х – начала 1940-х гг. с участием Красной армии и Военно-морского флота.

### **5.1. Противоборство в воздушном пространстве по опыту первого периода Второй мировой войны (1 сентября 1939 г. – 21 июня 1941 г.)**

Нападение 1 сентября 1939 г. нацистской Германии на Польшу (начало Второй мировой войны) полностью подтвердило довоенные взгляды руководства вермахта о *возможности разгрома авиации противника в самом начале военной кампании*. Для реализации стратегического плана военных действий против Польши под кодовым названием «Вайс» («Белый план») были задействованы крупные воздушные силы из состава 1-го и 4-го воздушных флотов (ВФ, до 1,6 тыс. самолетов)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Проэктор Д. М. Блицкриг в Европе, 1939–1941: Польша. М.: ООО «Издательство АСТ»; СПб: Terra Fantastica, 2004. С. 44.

Польское командование смогло противопоставить агрессору лишь 400<sup>1</sup> (по другим данным – 900<sup>2</sup>) самолетов, главным образом устаревших тихоходных истребителей и разведчиков. В свою очередь Англия пообещала польскому правительству передать 524 бомбардировщика, 500 истребителей и 280 самолетов других типов, что было вполне достаточным для противодействия германским ВВС<sup>3</sup>. Однако в связи с быстротечностью военных действий эти самолеты в Польшу так и не поступили. В результате соотношение по авиации оказалось в пользу немцев – 4,4:1 (по другим данным – 1,7:1). Это позволило им в течение короткого срока *завоевать господство в воздухе и оказать существенную поддержку действиям сухопутных войск*. С целью максимального ослабления ВВС противника в первый день войны силами БА были нанесены мощные удары по польским приграничным аэродромам и хранилищам горючего. Одновременно многочисленным бомбардировкам подверглись военные объекты Польши в прифронтовой полосе и глубоком тылу польской армии. На основании вышеизложенного можно сделать *вывод об изменении подходов в вопросах достижения господства в воздухе путем ослабления воздушной группировки противника. Последнее решалось преимущественно БА, действия которой были направлены на уничтожение основной части самолетного парка неприятельских ВВС на земле и лишение его требуемого запаса горюче-смазочных материалов*.

После завоевания господства в воздухе штаб германских ВВС определил два главных объекта действий авиации: транспортные коммуникации (железная дорога) и наземные войска противника<sup>4</sup>. Только в первый день войны удары с воздуха были нанесены по крупным транспортным узлам страны: Мышинец, Граево, Познань, Краков, Варшава. В результате была нарушена система снабжения польской армии, что позднее привело к полному ее разгрому.

---

<sup>1</sup> Проэктор Д. М. Блицкриг в Европе, 1939–1941: Польша. С. 44.

<sup>2</sup> Комбриг Де-Лазари А. Военное поражение Польского государства // Военно-исторический журнал. 1940. № 1. С. 67.

<sup>3</sup> Проэктор Д. М. Блицкриг в Европе, 1939–1941: Польша. С. 45.

<sup>4</sup> Проэктор Д. Германо-польская война // Военно-исторический журнал. 1959. № 9. С. 20.

Еще до завершения германо-польской войны верховное командование Германии 24 сентября 1939 г. опубликовало коммюнике, в котором говорилось: «Польская кампания закончена. В ряде боев польская армия, насчитывавшая миллион солдат, была разбита, взята в плен или уничтожена»<sup>1</sup>.

В 1940 г. подобный сценарий действий люфтваффе повторился против Бельгии, Голландии, Люксембурга, Франции в ходе реализации стратегических операций вермахта под кодовыми названиями «Гельб» («Желтый план») и «Рот» («Красный план»).

К маю 1940 г. для ведения войны на Западе нацистская Германия сосредоточила до 9 тыс. своих боевых самолетов<sup>2</sup> (сведены в 15–18 воздушных дивизий) против 7 тыс. французских, английских, голландских и бельгийских ЛА<sup>3</sup>, тем самым создав определенный перевес в воздушных силах – 1,3:1 в пользу германской авиации. Как и в составе ВВС Франции основу союзнической (в первую очередь англо-французской) авиации составляли устаревшие тихоходные ЛА (до 30 типов). Для сравнения: большую часть самолетного парка ВВС Германии представляли машины последних модификаций, значительно превосходившие по своим летно-техническим характеристикам самолеты противника. В результате к началу Второй мировой войны превосходство в воздухе определялось, как правило, не только количественным перевесом в военной технике, но и ее качеством (ТТХ). Особое значение стали приобретать также новые способы ведения боевых действий, а также построения боевого порядка авиации.

Например, перед началом проведения стратегических операций «Гельб» и «Рот» германское командование сосредоточило основные соединения люфтваффе на передовых аэродромах в направлениях главного удара.

---

<sup>1</sup> Комбриг Де-Лазари А. Военное поражение Польского государства // Военно-исторический журнал. С. 72.

<sup>2</sup> Полковник Чалик Е., полковник Лозовой-Шевченко В. Действия авиации на Западном фронте (с 10 мая по 23 июня 1940 г.) // Вестник Воздушного Флота. 1940. № 8. С. 15.

<sup>3</sup> Там же. С. 16.

Наступление началось 10 мая 1940 г. с массированных воздушных налетов (до 3 тыс. самолетов) на аэродромы, командные пункты, военные склады и важные индустриальные центры Голландии, Бельгии и Франции. В ходе боевых операций (с 10 мая по 20 июня 1940 г.) ВВС нацистской Германии одновременно решали несколько задач:

1. Завоевание господства в воздухе путем поражения авиации союзников на их аэродромах, высадки парашютных и посадочных десантов (с целью захватов аэродромов и важнейших стратегических пунктов), уничтожения предприятий авиационной промышленности и зенитных средств противника, а также посредством воздушных боев.

2. Срыв сосредоточения и перебросок англо-французских войск в Бельгию, а также впоследствии английских войск при эвакуации из Дюнкерка и последующих перебросок во Францию путем систематического нарушения движения железнодорожного транспорта и автоперевозок, действий по портам и морским судам.

3. Тесное взаимодействие со своими наземными войсками путем непосредственной поддержки наступающих мотомеханизированных соединений и моторизованной пехоты бомбардировкой приграничных укреплений, бронетанковых частей, позиций пехоты и артиллерии, резервов, командных пунктов союзников, а также уничтожения с воздуха их военных объектов, расположенных вне досягаемости огня тяжелой артиллерии.

4. Прикрытие пунктов сосредоточения и развертывания своих войск от нападения с воздуха англо-французской авиации.

5. Разрушение крупных промышленных объектов в населенных пунктах в глубоком тылу противника с целью нарушения нормальной жизни страны и деморализации населения<sup>1</sup>.

*Немецкая авиация была способна решать стратегические задачи по ослаблению военно-экономического потенциала враждебных государств. Если в*

---

<sup>1</sup> Полковник Чалик Е., полковник Лозовой-Шевченко В. Действия авиации на Западном фронте (с 10 мая по 23 июня 1940 г.) // Вестник Воздушного Флота. С. 21–22.

начале военных действий люфтваффе активно вели борьбу за господство в воздухе и тактически и оперативно взаимодействовали с наземными войсками<sup>1</sup>, то позднее они были привлечены к выполнению *самостоятельных задач по разрушению крупных военных объектов в глубоком тылу противника*. В числе наиболее важных пунктов, которые подвергались бомбардировке с воздуха, оказались: г. Амьен-Льетар (индустриальный и горнопромышленный центр Франции), Шоке, Бетюн, Брюн, Брюэ, Аэбрук, Абвиль, Дулан, Альбер, Нанси и др.

В ночь с 19 на 20 июня немецкая авиация направила свои усилия на территорию Англии, подвергнув бомбардировке центр английской промышленности г. Бирмингем, крупные химические заводы и нефтехранилища в Гулле. В течение ночи 20 июня были атакованы с воздуха портовые сооружения и английские военные заводы в районе Бристоля и Саутгемптона<sup>2</sup>.

К 22 июня 1940 г. (к моменту подписания Францией капитуляции) ее ВВС были частично уничтожены, частично взяты на вооружение вермахта.

2 июля Германия, сосредоточив крупную воздушную группировку на северном побережье Франции, в Бельгии и Голландии (2 и 3 ВФ: 2600 самолетов), начала «воздушную войну» против Англии. 5 ВФ, расквартированный в то время в Норвегии, должен был подвергнуть бомбардировкам объекты на севере Туманного Альбиона. Среди стоящих перед люфтваффе задач основной являлась уничтожение английской авиации.

Оценивая результаты применения немецкой авиации в период 1939–1940 гг., можно сделать следующие *выводы*:

1. Успех военных кампаний в значительной степени определялся концентрацией крупных воздушных группировок на направлениях главного удара сухопутных войск с завоеванием в короткий срок господства в воздухе. Основная ставка при этом делалась на БА, осуществлявшую воздушные налеты на

---

<sup>1</sup> Юсупов П. П. Самостоятельные операции военно-воздушных сил (по опыту войны на Западе) // Вестник Воздушного Флота. 1941. № 1. С. 9–10.

<sup>2</sup> Полковник Чалик Е., полковник Лозовой-Шевченко В. Действия авиации на Западном фронте (с 10 мая по 23 июня 1940 г.) // Вестник Воздушного Флота. С. 30.

аэродромы противника. По оценке специалистов, в результате таких налетов англо-французская авиация в первые дни войны потеряла свыше одной тысячи современных по тому времени самолетов в ходе нападения немцев на аэродромы<sup>1</sup> (до 14% от общей численности воздушной группировки). Позднее, начав агрессию 22 июня 1941 г. против СССР, германское командование продолжало использовать люфтваффе по отработанному шаблону. С целью ликвидации имевшегося в первые часы войны численного превосходства СССР в самолетах руководство ВВС нацистской Германии бросило на уничтожение советской авиации до 50% своих ВВС, сосредоточенных у наших границ. Налетам с воздуха подверглись 66 аэродромов, на которых базировалось до 65% авиации западных приграничных ВО, в т. ч. 26 аэродромов Западного, 23 – Киевского, 11 – Прибалтийского Особых военных округов и шесть аэродромов Одесского военного округа<sup>2</sup>. В результате советские ВВС в первый день войны потеряли 1136 самолетов, из них 800 – на аэродромах<sup>3</sup>.

Тактика немецкой авиации в первый день войны (22 июня 1941 г.) против Советского Союза была аналогичной примененной нацистской Германией при нападении на Польшу, Бельгию и Францию: бомбардировщики действовали преимущественно группами от 3 до 15–20 самолетов, с небольших высот (от 500 до 2–3 тыс. м) и без сопровождения истребителей. На особо важные объекты в течение первого дня было произведено по несколько налетов подряд. Например, г. Гродно подвергся шести бомбардировкам, аэродром в районе Пружан в течение дня бомбардировался четыре раза, в общей сложности, 120 бомбардировщиками<sup>4</sup>.

2. Для завоевания господства в воздухе германское командование использовало численное преимущество в самолетах (новейших конструкций), как правило, в БА. Расчет строился на максимальный вывод из строя самолетного

---

<sup>1</sup> Полковник Чалик Е., полковник Лозовой-Шевченко В. Действия авиации на Западном фронте (с 10 мая по 23 июня 1940 г.) // Вестник Воздушного Флота. С. 31.

<sup>2</sup> Кожевников М. Н. Командование и штаб ВВС Советской армии в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. М.: Издательство «Наука», 1978. С. 35.

<sup>3</sup> Советские Военно-Воздушные Силы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. М., 1968. С. 30.

<sup>4</sup> Войска противовоздушной обороны страны в Великой Отечественной войне. М.: Военное издательство Министерства обороны Союза ССР. Т. 1. С. 111.

парка противника на аэродромах, в меньшей степени – в воздушных боях. Значительная часть союзной ИА также была уничтожена на местах своего базирования. Это позволило немецкой стороне во многих случаях отказываться от прикрытия своих бомбардировщиков истребителями в воздухе. В результате высвободившаяся ИА люфтваффе была сведена в отдельную группировку, подчиненную командованию воздушной обороны Германии, для взаимодействия с частями ЗА и обороны от налетов англо-французской авиации<sup>1</sup>.

Однако в период «Битвы за Англию» ожесточенность боев в воздухе лишила возможности люфтваффе выиграть воздушное противоборство над Ла-Маншем и Южной Англией. Схожая ситуация сложилась для германского командования и в СССР. Только в течение 22 июня 1941 г. советские летчики совершили около шести тысяч боевых самолетовылетов и уничтожили более 200 самолетов противника<sup>2</sup>.

Общие потери люфтваффе на советско-германском фронте к 5 июля 1941 г. составили 807 самолетов всех типов, за период с 6 по 19 июля – 477<sup>3</sup>. По оценке германских военных историков, «[эти] потери говорят о том, что, несмотря на достигнутую немцами внезапность, русские сумели найти время и силы для оказания решительного противодействия»<sup>4</sup>.

3. Завоевание люфтваффе на начальном этапе военных действий господства в воздухе заметно ограничило круг задач, возложенных на польскую и союзную авиацию, которые можно представить в следующем виде:

- 1) борьба за сохранение возможности действий своей авиации;
- 2) взаимодействие с наземной противовоздушной обороной страны;
- 3) содействие своим войскам на поле боя;
- 4) действия по срыву железнодорожных и автомобильных перевозок;

---

<sup>1</sup> Полковник Чалик Е., полковник Лозовой-Шевченко В. Действия авиации на Западном фронте (с 10 мая по 23 июня 1940 г.) // Вестник Воздушного Флота. С. 15.

<sup>2</sup> Кожевников М. Н. Командование и штаб ВВС Советской армии в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. С. 39.

<sup>3</sup> Там же. С. 47.

<sup>4</sup> Мировая война. 1939–1945 годы: сборник статей / Пер. с нем. А. А. Высоковского и А. И. Дьяконова. М.: Изд-во иностр. лит., 1957. С. 472.



5) действия на материальное истощение противника путем нападения на его промышленные центры и нефтехранилища<sup>1</sup>.

В последующем именно это обстоятельство лишило польскую и англо-французскую авиацию возможности оказывать существенное влияние на ход боевых действий на сухопутной части театра войны. В своей справке «Положение Германии во время первого года войны» (4 ноября 1940 г.) первый советник полпредства СССР в нацистской Германии М. Тихомиров пришел к выводу, что «война в разгаре. Центр тяжести лежит в воздушных боях. Победит тот, кто больше имеет самолетов и бомб»<sup>2</sup>.

Действия ВВС противоборствующих сторон (в первую очередь нацистской Германии) на Европейском ТВД оказались предметом пристального внимания со стороны советского командования, стремившегося максимально учитывать отечественный и зарубежный опыт в военных конфликтах конца 30-х – начала 40-х гг. XX в.

На западном стратегическом направлении полученный опыт прошел частичную апробацию в ходе походов Красной армии 1939–1940 гг.

С целью возврата ранее захваченных Польшей территорий Западной Белоруссии и Украины и в связи с началом Германо-польской войны (1939 г.), военное руководство СССР приняло меры по скрытному развертыванию группировки ВС вдоль советско-польской границы. В соответствии с директивами наркома обороны СССР и начальника ГШ РККА от 14 сентября № 16633 и № 16634 на базе Белорусского и Киевского Особых военных округов были созданы Белорусский и Украинский фронты. Им предписывалось быть готовым к решительному наступлению с целью разгрома польских войск в восточных воеводствах Польши. К началу проведения операции (17 сентября 1939 г.) в составе фронтов имелось 3298 самолетов разных типов. Нашей авиации противостояла малочисленная воздушная группировка польских ВВС (до

---

<sup>1</sup> Полковник Чалик Е., полковник Лозовой-Шевченко В. Действия авиации на Западном фронте (с 10 мая по 23 июня 1940 г.) // Вестник Воздушного Флота. С. 31.

<sup>2</sup> 1941-й год. Книга первая. М.: МФ «Демократия», 1998. С. 340.

100 действующих ЛА), дислоцированная в восточной части страны. Соотношение воздушных сил составило 34:1 в пользу советских ВВС. Как показали дальнейшие боевые действия, *такое избыточное количество самолетов оказалось излишним.*

На 20 сентября в полосе Украинского фронта нашими войсками было захвачено 50 и сбито 11 самолетов противника<sup>1</sup>. Всего в ходе Польской кампании (17–29 сентября 1939 г.) в качестве военного трофея КА досталось до 300 самолетов<sup>2</sup> (всех типов, включая и гражданские ЛА).

К весне 1940 г. только на территории Киевского ОВО (без учета убывших за его пределы) насчитывалось 253 польских самолета, из них 155 исправных<sup>3</sup>.

Опираясь на опыт Польской кампании, командование ЛВО накануне Советско-финляндской войны 1939–1940 гг. сосредоточило на своей территории 1581 самолет<sup>4</sup> (всего в войне с Финляндией планировалось задействовать 3900 самолетов)<sup>5</sup>. 59% воздушной группировки округа (936 самолетов) составляла ИА, определенная часть которой (168 самолетов) была задействована в интересах ПВО г. Ленинград<sup>6</sup>.

По данным советской разведки общая численность самолетного парка ВВС Финляндии (на 1 сентября 1939) достигла 388 самолетов (разных типов) (приложение № 58). При этом на долю БА пришлось 19,8%, истребительной – 16,2%. К началу войны соотношение авиации составило 4:1 в пользу ВВС КА. При этом финское командование не планировало осуществлять глубокие рейды в тыл советских войск, ограничившись преимущественно ТВ. Так, по данным

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 9. Оп. 29. Д. 432. Л. 123.

<sup>2</sup> Молотов В. М. О внешней политике Советского Союза: Доклад на заседании Верховного Совета СССР, 31 октября 1939 г. М.: Госполитиздат, 1939. С. 9.

<sup>3</sup> Мельтюхов М. И. Упущенный шанс Сталина. Советский Союз и борьба за Европу: 1939–1941 гг. (Документы, факты, суждения). М.: Вече, 2000. С. 132, 537.

<sup>4</sup> Из доклада командующего войсками Ленинградского военного округа наркому обороны СССР по плану разгрома сухопутных и морских сил Финляндии (от 29.10.1939 г. № 4587). – *Прим. авт.*

<sup>5</sup> Записка наркома обороны СССР и начальника Генштаба Красной Армии в ЦК ВКП(б) – И. В. Сталину и В. М. Молотову о соображениях по развертыванию Вооруженных Сил Красной Армии на случай войны с Финляндией. № 103203/ов от 18 сентября 1940 г. // 1941-й год. Книга первая. С. 255.

<sup>6</sup> РГВА. Ф. 29. Оп. 56. Д. 81. Л. 240.

постов ВНОС и НП ЗА Северо-Западного фронта (СЗФ) (на 13 марта 1940) было зафиксировано 474 пролета неприятельских самолетов<sup>1</sup>.

За весь период войны финская авиация не совершила ни одного налета большими группами, а действовала преимущественно одиночными самолетами. Наибольшей дальностью проникновения авиации противника являлись границы Кировской железной дороги, ст. Грузино, Белоостров (50–30 км к северу от г. Ленинград) и о. Гогланд (Финский залив)<sup>2</sup>.

В то же время в ходе Советско-финляндской войны ВВС РККА произвели 84 307 боевых вылетов (в том числе 52 803 – силами ВВС СЗФ, 10 133 – ПВО Ленинграда, 5259 – Отдельная авиационная группа (ОАГр), остальные – ВВС 8-й, 9-й, 14-й и 15-й армий), еще 16 633 совершили летчики КБФ<sup>3</sup>.

С подписанием руководством нацистской Германии секретного плана под кодовым названием «Барбаросса»<sup>4</sup> в декабре 1940 г. началась активная подготовка к войне с Советским Союзом. В соответствии с этим планом к моменту нападения на СССР возле его границ было сосредоточено около 4,4 тыс. боевых самолетов, входивших в состав четырех воздушных флотов, при взаимодействии с ВВС Румынии и Финляндии<sup>5</sup>.

С целью сбора разведывательной информации военного характера авиация нацистской Германии и ее союзников многократно преднамеренно вторгалась в воздушное пространство СССР. По сообщению НКВД СССР в ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 12 июня 1941 г. № 1996/6: «За прошедшее после октября 1940 г. время, то есть по 10 июня 1941 г., со стороны Германии нарушили границу Союза ССР 185 самолетов. Особенно усилились нарушения нашей границы германскими самолетами за последние один-полтора месяца. Только за май и 10 дней июня

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 34980. Оп. 1. Д. 771. Л. 4.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> ВВС Красной Армии в Зимней войне 1939–1940 // Спецвыпуск журнала «История Авиации», 2006. № 2. С. 74.

<sup>4</sup> Окончательный вариант плана изложен в директиве верховного главнокомандования вооруженными силами (ОКВ) № 21 от 16.12.1940 г. и составленной на его основе директиве по стратегическому сосредоточению и развертыванию войск главного командования сухопутных войск (ОКХ) от 31.01.1941 г. // Военная энциклопедия, 1997. Т. 1. С. 371.

<sup>5</sup> Там же.

1941 г. границу СССР нарушил 91 германский самолет»<sup>1</sup>. В течение с 10 по 19 июня количество нарушений в воздушном пространстве нашего государства составило 86 выявленных фактов<sup>2</sup>.

Благодаря работе своих высотных разведчиков к июню 1941 г. в распоряжении Генерального штаба люфтваффе имелись панорамные снимки и крупномасштабные карты всей приграничной полосы СССР на глубину около 250–300 км с указанием всех важных объектов и районов дислокации войск. В частности, 15 апреля 1941 г. силами ПВО под г. Ровно был принудительно посажен немецкий Ju-86, совершавший глубокую разведку территории нашего государства (до 200 км). На его борту обнаружена топографическая карта пограничных районов Советского Союза, фотоаппаратура и засвеченная фотопленка<sup>3</sup>.

Особое место в нарушении воздушного пространства СССР занимал пролет 15 мая 1941 г. немецкого внерегисового транспортного самолета Ju-52 по маршруту Белосток – Минск – Смоленск – Москва, совершившего посадку на Центральном аэродроме столицы. По данному факту 10 июня 1941 г. был издан специальный приказ НКО СССР № 0035 «О факте беспрепятственного пропуска через границу самолета Ю-52 15 мая 1941 г.» (приложение № 59). Наличие довольно мягких (по тому времени) дисциплинарных взысканий для должностных лиц войск ПВО говорило о возможном политическом характере данного инцидента<sup>4</sup>.

В ходе многочисленных разведывательных полетов самолетов люфтваффе над СССР было выявлено точное местоположение 66 аэродромов советской авиации, которые с началом военных действий подверглись ударам с воздуха<sup>5</sup>. При этом командование ВВС КА не использовало для рассредоточения самолетного парка 382 оперативных аэродрома, рассчитанных на базирование

---

<sup>1</sup> 1941-й год. Книга вторая. М.: МФ «Демократия», 1998. С. 350.

<sup>2</sup> Там же. С. 396.

<sup>3</sup> 1941-й год. Книга вторая. С. 79, 350.

<sup>4</sup> РГВА. Ф. 4. Оп. 11. Д. 62. Л. 179–182.

<sup>5</sup> Дёгтев Д., Зубов Д. Всевидящее око фюрера. Дальняя разведка люфтваффе на Восточном фронте. 1941–1943. С. 39.

авиации в условиях угрозы нападения. Последнее обстоятельство сыграло свою негативную роль в создании противнику предпосылки для последующего завоевания господства в воздухе<sup>1</sup>. Ранее по линии агентурной разведки советское командование получало информацию о возможных действиях авиации вероятного противника в случае начала войны. По мнению наших разведчиков, бомбардировке в первую очередь должны подвергнуться аэродромы, расположенные по западной границе СССР<sup>2</sup>.

Основные задачи люфтваффе в ходе будущей войны с Советским Союзом были определены в директиве № 21 от 18 декабря 1940 г. верховного командования ВС нацистской Германии («Операция Барбаросса»). Они заключались в первую очередь в том, чтобы, «насколько это будет возможно, затруднить и снизить эффективность противодействия русских военно-воздушных сил и поддержать сухопутные войска в их операциях на решающих направлениях»<sup>3</sup>. По сообщениям советской резидентуры народного комиссариата государственной безопасности (НКГБ) СССР в нацистской Германии, «штаб германской авиации на случай войны с СССР наметил к бомбардировке первой очереди ряд пунктов на советской территории с целью дезорганизации подвоза резервов с востока на запад и нарушения путей снабжения, идущих с юга на север. В этот план включены следующие железнодорожные узлы: Киев, Харьков, Валуйки, Лиски, Львов, Курск, Касгорное, Воронеж, Брянск, Елец, Грязи, Мичуринск, Тула, Вязьма, Сухиничи, Гомель. Военные действия против СССР предполагают начать с бомбардировки этих пунктов при активном участии пикирующих бомбардировщиков»<sup>4</sup>.

Первый месяц войны наглядно подтвердил реализацию указанных планов немецкого командования. Согласно «Сводке о действиях авиации противника на территории Советского Союза за период с 22 июня по 22 июля 1941 года»,

---

<sup>1</sup> Великая Отечественная война 1941–1945 годов: В 12 т. Т. 1: Основные события войны. М.: Воениздат, 2011. С. 89.

<sup>2</sup> 1941-й год. Книга вторая. С. 131.

<sup>3</sup> 1941-й год. Книга первая. С. 454.

<sup>4</sup> 1941-й год. Книга вторая. С. 131.

составленной Главным управлением МПВО НКВД, «увеличение с 25 июня налетов на железнодорожные узлы, сооружения и подвижной состав, за счет снижения количества налетов на аэродромы, свидетельствует о стремлении противника нарушить работу железнодорожного транспорта по обеспечению действующей армии»<sup>1</sup>.

Оценивая нависшую над страной военную угрозу, советское военнополитическое руководство приняло незамедлительные меры по усилению противовоздушной обороны страны, опираясь на полученный отечественный и зарубежный опыт.

## **5.2. Отечественная противовоздушная оборона в условиях военных действий (до 22 июня 1941 г.)**

Первой серьезной проверкой состояния территориальной ПВО СССР (в первую очередь на западном стратегическом направлении) стали походы КА 1939–1940 гг. В ходе Польской кампании, несмотря на большой перевес самолетного парка, советское командование серьезно опасалось возможности налетов польской авиации на фронтовые тыловые объекты нашей страны. В результате накануне военных действий были приняты дополнительные меры по усилению ПВО наиболее важных административных центров, военных объектов, транспортных узлов и группировок войск. На особое положение были переведены: в составе Белорусского ОВО – управление ПВО г. Минск, пункты ПВО г. Витебск, Орша и Полоцк, в составе Киевского ОВО – управление ПВО г. Киев, пункты ПВО г. Шепетовка и Казатин.

Зенитными средствами прикрывались крупные железнодорожные узлы, районы выгрузки войск и станции снабжения. Во взаимодействии с ИА последние обеспечивали защиту от воздушного нападения войск, сосредоточенных к

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 37878. Оп. 1. Д. 297. Л. 7.

16 сентября 1939 г. вдоль границы<sup>1</sup>. Воздушная охрана приграничной линии возлагалась на вновь формируемую авиацию погранвойск НКВД СССР.

Принимались необходимые меры противовоздушного характера и в объединениях фронтов. Например, приказом штаба ПВО 4-й армии Белорусского фронта от 16 сентября 1939 г. за № 01 определялись задачи основным группам средств противовоздушной обороны. В частности, зенитным средствам предписывалось «во взаимодействии с истребительной авиацией уничтожать все вражеские самолеты. ...Постам ВНОС, находясь в постоянной боевой готовности, не пропускать незамеченными ни одного вражеского самолета и немедленно сообщать о них авиации, зенитным средствам, оповещать объекты и пункты ПВО, осуществлять наведение и целеуказание своей истребительной авиации»<sup>2</sup>.

Для взаимодействия основных средств ПВО был разработан соответствующий план (приложение № 60). Главным способом взаимодействия предусматривались неограниченные действия ИА в любой (воздушной) зоне. По схожей схеме организовывалась ПВО других объединений фронтов.

Помимо окружных мероприятий в повышенную готовность были приведены пункты ПВО г. Ленинград и Великие Луки, территориально не входившие в состав вышеуказанных фронтов. Последнее обстоятельство подтверждало *возможность польской авиации (одиночными налетами) воздействовать на объекты глубокого тыла СССР*.

Позднее, в связи с необходимостью разграничения зоны ответственности между советскими и германскими войсками на линии соприкосновения (создания новой советско-германской границы), началась проработка вопроса об организации полетов воздушных судов в приграничной полосе и исключения случаев их взаимных обстрелов. В связи с чем были отданы соответствующие указания. Например, в директиве НКО СССР от 21 сентября 1939 г. (переданной по прямому проводу командующим войскам БОВО и КОВО), в частности,

---

<sup>1</sup> Директива НКО СССР и начальника ГШ КА Военному совету Киевского Особого военного округа от 14 сентября 1939 г. № 16634 // Катень. Пленники необъявленной войны. Документы и материалы / Под ред. Р.Г. Пихои, А. Гейштора. М., 1999. С. 63.

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 35086. Оп. 1. Д. 68. Л. 1.

отмечалось: «5. При движении наших войск на запад нашей авиации разрешается летать до линии авангардов колонн наших частей и на высоте не выше 500 м. Соответственно, и германская авиация будет летать только до линии арьергардов германских войск и не выше 500 м. После занятия основной демаркационной линии по р. Писса, Нарев, Буг, Висла, Сан от устья до истока нашей авиации запрещается перелетать вышеуказанную линию, что не должна делать и германская авиация»<sup>1</sup>. Однако немецкие летчики постоянно нарушали принятые ранее обязательства, многократно проникая в воздушное пространство СССР.

По мере занятия нашими войсками территории Западной Белоруссии и Западной Украины советским командованием принимались необходимые меры по развертыванию ПВО крупных населенных пунктов. На основании директивы Военного совета 10-й армии Белорусского фронта 1939 г. за № 975 была организована ПВО г. Белосток. Ее начальником назначен командир 66-й истребительной авиационной бригады с подчинением ему 205, 210 и 280-го отдельных зенитных артиллерийских дивизионов и зенитно-пулеметной роты батальона охраны штаба армии<sup>2</sup>.

24 сентября 1939 г., в соответствии с боевым приказом № 03 штаба ПВО 4-й армии Белорусского фронта, на командира 218-го отдельного зенитного артиллерийского дивизиона были возложены задачи по обороне от нападения воздушного противника железнодорожного узла, складов и мостов г. Брест-над-Бугом (Брест)<sup>3</sup>. Вскоре туда переехал штаб 4-й армии.

Результаты исследования дают основание утверждать о *различных вариантах построения системы противовоздушной обороны крупных административных пунктов на вновь присоединенной к государству территории.*

---

<sup>1</sup> Директива по прямому проводу К. Е. Ворошилова командующим БОВО и КОВО об отводе войск к разграничительной линии между советскими и немецкими частями в соответствии с секретным протоколом к «Договору о ненападении между Германией и СССР» от 21 сентября 1939 г. // Катень. Пленники необъявленной войны. Документы и материалы. С. 86.

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 35086. Оп. 1. Д. 68. Л. 2.

<sup>3</sup> Там же. Л. 11.



В ходе военной кампании советским командованием был учтен *польский опыт по организации ПВО важных военных объектов и крупных транспортных узлов страны*. В частности, основу ПВО польского города-крепости Брест составляла одна (3-я артиллерийская) батарея, имевшая на вооружении восемь 40-мм зенитных орудий с небольшим боезапасом (400 снарядов)<sup>1</sup>. Однако, несмотря на героическую оборону крепости польским гарнизоном, существенной роли в борьбе с немецкой авиацией она не сыграла. Для сравнения, к июню 1941 г. советская ПВО г. Брест (города и крепости) была представлена 393-м Отдельным зенитным артиллерийским дивизионом. С началом Великой Отечественной войны его личный состав принял непосредственное участие в героической обороне Брестской крепости.

Основу объектовой (пунктовой) ПВО в приграничных военных округах (в т. ч. на территориях, включенных в состав СССР в конце 1930-х – начале 1940-х гг.) составляли *зенитные артиллерийские дивизионы*. В частности, в западных областях Белоруссии в зоне ответственности 4-й армии была развернута ПВО г. Осиповичи (217-й зенитный артиллерийский дивизион (зенадн), Барановичи (273 и 231 зенадн), Калинковичи (230 зенадн)<sup>2</sup> с одновременным созданием сети армейских постов ВНОС. Аналогичные мероприятия проводились во всех объединениях фронтов. В этот период продолжился *процесс по укрупнению подразделений противовоздушной обороны – формирование бригадных и дивизионных районов ПВО*.

До лета 1941 г. на территории освобожденных западных областей Белоруссии и Украины и примыкавшей к ним территории (в составе СССР) были сформированы части и соединения ПВО (Кобринский, Витебский, Барановичский, Гомельский бригадные районы, вошедшие в состав Западной зоны ПВО в границах Белорусского ОВО, а также Ровенский, Станиславский и Тарнопольский бригадные районы в составе зоны ПВО Киевского ОВО).

---

<sup>1</sup> Независимое военное обозрение. 2011. № 17(563). С. 14.

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 35086. Оп. 1. Д. 68. Л. 15.

Особое внимание обращалось на вопросы *организации защиты от нападения с воздуха крупных транспортных узлов*. Например, для прикрытия г. Львов (до сентября 1939 г. связывал железнодорожной сетью почти всю юго-восточную часть Польши) был сформирован Львовский дивизионный район ПВО (штаб – г. Львов), включавший в свой состав: 4-ю дивизию, 11-ю бригаду ПВО и 146-й отдельный зенитный артиллерийский дивизион (озад). Контроль воздушного пространства в границах района был возложен на 19-й батальон ВНОС. Воздушное прикрытие дивизионного района осуществляли семь истребительных авиаполков, дислоцированных на аэродромах Западной Украины. Для сравнения: основу ПВО г. Львов (с польской стороны) в начале Германо-польской войны 1939 г. составляли лишь 4 зенитных 40-мм орудия и 4 зенитных пулемета, усиленные авиационной группой (6–12 истребителей). Наличие слабой системы ПВО города позволило самолетам люфтваффе практически безнаказанно господствовать в небе Львова, совершая групповые воздушные налеты по 2–3 раза в день (по 12–18 самолетов). В результате во Львове были полностью разрушены: транспортный узел с железнодорожным полотном (на протяжении 3 км) по направлению к Здолбунову, Варшаве и Кракову, местный аэродром (с постройками), большинство промышленных предприятий, повреждена Львовская радиостанция.

В результате исследования установлено, что *советское командование сумело извлечь уроки из опыта неэффективных действий польской ПВО (в период Германо-польской войны 1939 г.), что позволило в значительной мере усовершенствовать общую организацию защиты государства в воздушном пространстве на западном стратегическом направлении*.

Заметное влияние на формирование новой системы ПВО СССР накануне Великой Отечественной войны оказали итоги Советско-финляндской войны 1939–1940 гг. Однако вопросы организации ПВО в ней до настоящего времени не получили должной научной оценки.

Сам факт наличия в составе ВВС Финляндии современных по тому времени скоростных типов бомбардировщиков (СБ, в первую очередь – «Бристоль

Бленхейм») заставило советское командование серьезно отнестись к вопросу организации ПВО важных объектов и крупных прифронтовых городов ЛВО, таких, как Ленинград, Петрозаводск и Мурманск.

15 ноября 1939 г. нарком обороны СССР Маршал Советского Союза К. Ворошилов потребовал от командующего войсками ЛВО командарма 2 ранга К. Мерецкова привести в полную боевую готовность все активные средства ПВО, а также установить особый режим полетов над указанными выше городами. В интересах организации ПВО было привлечено более 1/3 всех истребителей, задействованных в войне (по линии сухопутной авиации), в том числе вся 54-я авиабригада и более половины истребителей авиагруппы 8-й армии.

30 ноября 1939 г., к началу военных действий против Финляндии, все имевшиеся в округе средства противовоздушной обороны были приведены в боевую готовность. Под защиту 2-го корпуса ПВО, помимо г. Ленинград, были взяты г. Пушкин, Сестрорецк, Урицк (Лигово), Петергоф, Колпино<sup>1</sup>.

Также усилена ПВО крупных центров Северо-Западного региона страны: г. Псков, Петрозаводск (с 7 сентября 1939 г.), Мурманск, Архангельск и Новгород (с 1 декабря 1939 г.). Прикрытие от угрозы с воздуха важнейших объектов Волховстрой, Свирьстрой, ст. Дно и Беломорканал обеспечивалось по линии войск НКВД СССР<sup>2</sup>. Для защиты пунктов: Котово, Кречевицы и Лодейное поле были специально сформированы дивизионы зенитной артиллерии. К 1 декабря в полную боевую готовность приведена местная ПВО вышеуказанных крупных центров<sup>3</sup>.

Результаты исследования дают основание говорить о *заблаговременности и завершенности приведения в плановом порядке в высшие степени боеготовности основных пунктов ПВО Ленинградского военного округа к началу военных действий.*

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 34980. Оп. 1. Д. 771. Л. 1.

<sup>2</sup> Там же. Л. 2.

<sup>3</sup> Там же. Л. 32.

Наибольшую активность финская авиация проявляла в полосе действий советских 7-й и 13-й армий, а также группы В. Грендаля (три стрелковых корпуса), действовавших на Карельском перешейке. В этой связи особое внимание было обращено усилению войсковой противовоздушной обороны. Так, в составе ПВО вышеуказанных армий насчитывалось: 33 дивизиона, 23 роты, 19 батарей зенитной артиллерии и 1 зенитно-пулеметный эскадрон; 4 роты ВНОС и одна прожекторная рота. Только в 7 А на 29 ноября 1939 г. в наличии имелось 112 зенитных орудий. Противовоздушными средствами также обеспечивались стрелковые и танковые соединения и части.

Для борьбы с низколетящими самолетами противника отдельные объекты (железнодорожные мосты, транспортные узлы, важные предприятия) прикрывались, кроме того, зенитными пулеметными частями.

Относительная близость к ТВ крупного административного и промышленного центра (г. Ленинград) потребовала принятия дополнительных мер по его защите от возможного нападения из воздушного пространства. Организация системы ПВО Ленинграда *«была построена несколько в иных принципах, чем это предусматривалось при обороне пунктов в тылу страны»*<sup>1</sup>.

В радиусе на 20–25 км от центра города была организована зона ЗА, полностью обеспеченная световым полем прожекторных частей. По границе города проходили зоны АЗ (тандем), поднимавшиеся в одну линию вокруг всего Ленинграда на высоту до 5 км. Для ИА в районе города было выделено четыре зоны боевого патрулирования, три зоны сбора частей в воздухе (в районе аэроузлов) и система постов наведения. Управление подразделениями в воздухе осуществлялось через посты наведения при помощи простейших сигналов, выкладываемых стрелами, а по получении радиоустановок – и при помощи радио.

В ходе войны *противовоздушная оборона была развернута также по линии морского ведомства*. Основными пунктами ПВО КБФ являлись: морская крепость Кронштадт (главная база), военные объекты Лужской губы, Южного и Западного укрепрайонов, аэродромы морской авиации. Их основу (в восточной

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 29. Оп. 56. Д. 81. Л. 240.

части Финского залива) составляли три полка ПВО, а также воздушная группировка истребителей (177 самолетов 61-й авиабригады) и служба ВНОС. Созданная система прикрытия позволяла одновременно защищать г. Ленинград от воздушного нападения со стороны моря.

*Для защиты новых морских баз, развернутых на территории Прибалтики, а также ряда отдельных островов в Балтийском море была организована работа по формированию новых и переброске имевшихся зенитных подразделений в границах ТВ и ближайших к нему районов. В частности, в Кронштадте были сформированы два отдельных зенитных артиллерийских дивизиона, предназначенных для ПВО островов Суурсаари (Гогланд) и Лавансаари (Мощный) после их занятия частями КБФ. Противовоздушное прикрытие вновь развернутых морских баз (Лиепая и Палдиски) осуществляли несколько отдельных зенитных артиллерийских дивизионов<sup>1</sup>.*

Имевшаяся к началу войны сеть аэродромов (летных площадок) МА (во взаимодействии с ЗА) позволяла обеспечивать надежную воздушную защиту Кронштадта и Ленинграда со стороны морского сектора, а также морских и воздушных баз, расположенных на южном побережье Финского залива.

В период войны по линии ВВС КБФ была *усовершенствована первоначальная система противовоздушной обороны*. В составе ПВО главной базы флота (Кронштадта) и островного района полностью вступила в строй зенитная оборона о. Гогланд, была организована оборона с воздуха о. Соммерс и включены в систему ПВО перебазировавшиеся на ледовый аэродром у о. Лавансаари самолеты И-16 13-го авиаполка<sup>2</sup>. Этот процесс происходил в довольно благоприятных для советской войск условиях – завоевания оперативного господства в воздухе и организации воздушной блокады западных районов Финляндии со стороны Ботнического залива.

В ходе Советско-финляндской войны *впервые в боевой обстановке была апробирована система раннего предупреждения о воздушном нападении,*

---

<sup>1</sup> Советско-финляндская война 1939–1940 на море. Ч. 1. Кн. 2. Л., 1946. С. 40.

<sup>2</sup> Там же. Кн. 3. Л., 1946. С. 36.

*построенная на основе отечественной радиолокации. С целью исключения внезапности налета финской авиации на г. Ленинград в конце 1939 г. с помощью первых отечественных радиолокаторов РУС-1 была создана полоса обнаружения по линии Нарва, Красная Горка, через Финский залив на Сестрорецк, Коркин маяк, через Ладожское озеро на Новую Ладугу. Донесения об обнаруженных целях передавались через ротные посты ВНОС на главный пост ВНОС ПВО Ленинграда.*

После выдвижения войск Северо-Западного фронта на рубеж г. Выборг – Кексгольм (Приозерск) в марте 1940 г. на Карельском перешейке была развернута вторая полоса обнаружения из РЛС РУС-1 на удалении 20 км от первой, что позволяло своевременно определять направления полетов самолетов.

*Уточнена организация ПВО крупного административного и промышленного центра страны – г. Ленинград. Основную роль в обеспечении защиты города на Неве в воздушном пространстве играли активные средства ПВО. Например, было установлено пять различных вариантов борьбы с воздушными силами противника в рамках взаимодействия ИА и ЗА, определяемых по решению начальника ПВО Ленинграда (в случае начала налета финской авиации на город) (приложение № 61). В целом, за период войны в интересах организации воздушного патрулирования района города ИА ПВО (без учета ВВС КБФ) осуществлено 8584 самолетовылета с общим налетом 8987 часов<sup>1</sup>.*

*В годы войны ИА ВВС широко использовалась в решении задач войсковой противовоздушной обороны (приложение № 62).*

Также в составе войсковой ПВО КА была создана система контроля воздушного пространства и передачи данных обо всех передвижениях в нем в установленных зонах ответственности подразделений и частей противовоздушной обороны. В частности, войска СЗФ (район г. Ленинград, Карельский перешеек и территория южнее Ленинграда) располагали как постоянными, так и подвижными постами ВНОС, снабженными автоматической аппаратурой и приборами для

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 29. Оп. 56. Д. 81. Л. 242.

фиксации пролетов самолетов. Иное положение сложилось в полосе армий, действовавших в Карелии и на Кольском полуострове. Например, севернее г. Петрозаводск, от линии фронта и в глубину до Мурманской железной дороги, отсутствовали посты ВНОС (кроме аэродромных). На этой территории роль передовых воздушных постов выполняли посты ВНОС стрелковых частей и погранвойск. Однако такая система наблюдения и связи не обеспечивала своевременного оповещения своей истребительной авиации.

Борьба за господство в воздухе не отличалась высокой интенсивностью (до 31% от общего количества самолетовылетов ВВС КА на ТВ)<sup>1</sup>. Авиация противника особой активности при этом не проявляла. В воздушные бои финские истребители вступали лишь при наличии своего численного превосходства. Преимущественно ВВС противника решали разведывательные задачи, за исключением нескольких глубоких рейдов бомбардировщиков в районы ст. Волховстрой и Лодейного поля<sup>2</sup>.

Всего за период войны силами ВВС и ПВО КА был уничтожен 381 самолет противника, в том числе 320 истребителей<sup>3</sup> (по другим сведениям: полностью уничтожено – 76, сдан в ремонт – 51 аппарат)<sup>4</sup>.

По данным постов ВНОС и НП ЗА СЗФ (на 13 марта 1940 г.), было зафиксировано 474 пролета финских самолетов, из которых сбито – 8 машин<sup>5</sup>. На полосу действия 7 А пришлось 74% всех пролетов вражеской авиации, отмеченных на Карельском перешейке (приложение № 63).

В среднем расход боеприпасов в зенитных частях СЗФ на один сбитый самолет составил: в 7 А – 716 снарядов, в 13 А – 1461 снаряд<sup>6</sup>.

---

<sup>1</sup> На истребительную авиацию ВВС КА приходилось до 60% всех самолетовылетов. – *Прим. авт.*

<sup>2</sup> РГВА. Ф. 29. Оп. 56. Д. 81. Л. 33.

<sup>3</sup> Там же. Л. 38.

<sup>4</sup> ВВС Красной Армии в Зимней войне 1939–1940. С. 74.

<sup>5</sup> РГВА. Ф. 34980. Оп. 1. Д. 771. Л. 4–5.

<sup>6</sup> Там же. Л. 15.

Большой расход снарядов объяснялся низким уровнем подготовки и слаженности подразделений ЗА, в первую очередь сформированных накануне отправки и прибывших на фронт из других военных округов.

По оценке командования войск СЗФ, «действия зенитной артиллерии на Карельском перешейке показали, что даже при наличии недочетов в использовании и недостаточном техническом оснащении, зенитная артиллерия являлась грозной силой для авиации противника»<sup>1</sup>. Для повышения действенности последней наметилась *тенденция по укрупнению ее подразделений и совершенствованию общей системы управления противовоздушной обороной на уровне общевойсковых объединений*.

В Отчете по организации ПВО СЗФ и территории Ленинградского военного округа от 30 ноября 1939 г. до 13 марта 1940 г., в частности, указывалось: «Ввиду неумения правильно использовать зенитные средства в дивизиях и корпусах было дано указание начальникам ПВО армий – зенитные батареи дивизий изъять из подчинения стрелковых дивизий, объединить в дивизионы, а управление всех средств ПВО в масштабе армии централизовать»<sup>2</sup>.

*Централизация управления силами и средствами ПВО* включала в себя следующие мероприятия:

на каждый этап боя или на определенный период времени корпусам придавалось то или другое количество ЗА в зависимости от задач, выполняемых корпусами;

позиционные районы всех зенитных батарей указывались отделами ПВО армий, и без их ведома командование корпусов не вправе было менять эти районы;

задачи зенитным артиллерийским средствам ставились отделами ПВО;

при наступлении план переброски зенитных батарей и зенитных дивизионов по мере продвижения корпусов рассматривался заблаговременно отделами ПВО

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 34980. Оп. 1. Д. 771. Л. 15.

<sup>2</sup> Там же. Л. 8.



армий и выносились коррективы отделом ПВО фронта, исходя из принципа ненарушения общего плана ПВО СЗФ<sup>1</sup>.

Данный план был разработан отделом противовоздушной обороны Ленинградского военного округа в связи с образованием фронта (в полосе Карельского перешейка) и повышением активности действий неприятельской авиации.

Анализ докладов руководства ПВО объединений по результатам военных действий позволяет сделать следующие выводы:

1. Действия зенитной артиллерии на ТВ показали, что она выступала серьезной преградой для авиации противника.

2. Отсутствовали какие-либо шаблоны в боевом применении средств ПВО<sup>2</sup>.

3. Малочисленность и низкая активность применения финской авиации на ТВ в условиях оперативного господства в воздухе советских ВВС, а также сравнительно небольшое количество летных дней в связи с неблагоприятными метеоусловиями позволили развернуть действенную систему ПВО на СЗФ, в 8, 9, 14, 15-й армиях за относительно короткий срок. На Карельском перешейке он занял 1,5 месяца<sup>3</sup>.

4. Наличие четкого взаимодействия между средствами ПВО и всеми родами своей авиации (ранее, в довоенный период, особое внимание обращалось лишь на организацию взаимодействия между наземными средствами ПВО и ИА)<sup>4</sup>.

5. Необходимость объединения всех средств противовоздушной обороны в руках начальника ПВО армий (с увеличением штата отдела ПВО). Это позволило в военных условиях значительно улучшить «маневрировани[е] и обеспечени[е] боевых операций войск»<sup>5</sup>.

В ходе исследования было установлено, что вследствие *низкой активности ВВС Финляндии советское командование в полной мере не смогло проверить в*

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 34980. Оп. 1. Д. 771. Л. 8.

<sup>2</sup> Там же. Оп. 8. Д. 300. Л. 17.

<sup>3</sup> Там же. Оп. 1. Д. 771. Л. 34.

<sup>4</sup> Там же. Оп. 8. Д. 300. Л. 17.

<sup>5</sup> Там же. Оп. 1. Д. 771. Л. 18.

*боевой обстановке действенность своих наземных средств ПВО, в первую очередь зенитной артиллерии в границах Ленинградского военного округа*<sup>1</sup>.

Быстротечность военных действий и ограниченность ТВ также исключили возможность оценить общее состояние противовоздушной обороны СССР. Для проверки последней требовалась крупномасштабная война, в которую наша страна была втянута с началом агрессии нацистской Германии и ее союзников против Советского Союза (22 июня 1941 г.).

На фоне положительных выводов имели место и существенные недостатки в организации противовоздушной обороны войск. В частности, начальник ПВО 15 А полковник В. Мартынюк-Максимчук указывал на тот факт, что «основным недочетом в организации ПВО является то, что командно-начальствующий состав всех родов войск вопросам ПВО совершенно не уделял внимания в повседневной практической учебе до войны»<sup>2</sup>.

Более критично по итогам Советско-финляндской войны 1939–1940 гг. на заседании Главного военного совета (ГВС) Красной армии (весна 1940 г.) с участием первых лиц государства высказался начальник УПВО РККА комдив Я. Поляков. Боевые действия в Финляндии наглядно показали, «что наши войска по мероприятиям ПВО совершенно не подготовлены, последнее может привести к тяжелым последствиям»<sup>3</sup>. Он выступил за необходимость серьезной индивидуальной и коллективной подготовки личного состава в вопросах противовоздушной обороны.

В ходе работы ГВС КА командование ВВС вновь предложило реализовать свой проект о возможном объединении Военно-воздушных сил и войск ПВО в единый род войск. В частности, командующий ВВС КА командарм 2 ранга Я. Смушкевич выступил с инициативой переименовать УПВО КА в Главное

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 34980. Оп. 1. Д. 771. Л. 18.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Там же. Ф. 34891. Оп. 1. Д. 12. Л. 132.

управление (ГУ) ПВО Красной армии с подчинением его руководству ВВС<sup>1</sup>. Одновременно отделы ПВО приграничных военных округов (в европейской части СССР), Закавказского и Московского ВО предусматривалось переименовать в соответствующие управления, а также увеличить штаты отделов ПВО в Забайкальском и Северокавказском ВО, 1-й и 2-й отдельных Краснознаменных армиях (Дальнего Востока). Последние (управления и отделы ПВО) должны были перейти в непосредственное подчинение командующим ВВС округов (армий)<sup>2</sup>. Предложенный вариант не нашел одобрения среди военно-политического руководства страны. Вопрос объединения отдельных родов войск КА требовал серьезной проработки, но в условиях начавшейся Второй мировой войны его реализация повлекла бы за собой значительные издержки, что могло отрицательно сказаться на боеспособности советских Вооруженных сил. На этот шаг отечественное военное ведомство решилось лишь в конце XX в., объединив ВВС и Войска ПВО в единый вид ВС РФ – Военно-воздушные силы (с 1 августа 2015 г. – Воздушно-космические силы (ВКС) ВС РФ).

### **5.3. Совершенствование организации ПВО СССР накануне Великой Отечественной войны**

Начавшаяся 1 сентября 1939 г. Вторая мировая война определила новые требования к организации ПВО воюющих государств. Результаты анализа первых кампаний войны на Восточноевропейском и Западноевропейском ТВД с возрастанием в них роли и значения ВВС указали на необходимость коренной перестройки всей системы противовоздушной обороны страны. В апреле 1940 г. ГВС КА наметил ряд мер по укреплению Вооруженных сил и центральных ОВУ, в том числе и войск ПВО. К этому времени состояние противовоздушной обороны вызывало серьезные опасения в ее боеспособности. При организации приема дел наркомата обороны СССР Маршалом Советского Союза

---

<sup>1</sup> «Зимняя война»: работа над ошибками (апрель–май 1940 г.). Материалы комиссий Главного военного совета Красной Армии по обобщению опыта финской кампании. М.–СПб.: Летний сад, 2004. С. 103.

<sup>2</sup> Там же. С. 104.

С. Тимошенко от К. Ворошилова в акте комиссии НКО СССР (№ 690 от 8 мая 1940 г., приложение № 64), в частности, отмечалось, что «противовоздушная оборона войск и охраняемых пунктов находится в состоянии полной запущенности. Существующее состояние ПВО не отвечает современным требованиям. ... При существующем состоянии руководства и организации ПВО должная защита от воздушного нападения не обеспечивается»<sup>1</sup>.

Представленная оценка системы защиты государства в воздушном пространстве вытекала из анализа состояния и перспектив развития ВВС ведущих мировых держав, а также опыта применения люфтваффе в начале Второй мировой войны. В то же время у советского военно-политического руководства возникло *ошибочное представление о том, что нацистская Германия, в случае развязывания войны с СССР, не рискнет использовать свои военно-воздушные силы по схожему сценарию, который использовался ею на Европейском ТВД в 1939–1940 гг.* И, как следствие, *недостаточное внимание состоянию противовоздушной обороны страны и мерам по ее дальнейшему совершенствованию на уровне требований, предъявляемых реалиям крупномасштабной войны.*

Так, в ходе совещания высшего командного и политического состава в Москве (конец декабря 1940 г.) его участники дали лишь общую оценку результатам ударов авиации агрессора (люфтваффе) по городам, аэродромам, узлам коммуникаций, группировкам войск, экономическим и административным центрам Польши за первые сутки Германско-польской войны. Отдельные авиационные руководители подвергли сомнению большие цифры потерь авиации Польши на аэродромах.

Проведенный поверхностный анализ начавшейся мировой войны, в конечном счете, не способствовал качественной подготовке войск для борьбы с сильным противником в условиях внезапного нападения.

Наличие серьезных просчетов в оценке уровня опасности в воздушном пространстве в начале 1940-х гг. повлекло за собой *упрощенное восприятие роли*

---

<sup>1</sup> Известия ЦК КПСС. 1990. № 1. С. 203.

*и места ПВО в вооруженной борьбе, а также в организации обороны государства со стороны большинства командного состава высшего и среднего звена Красной армии.* Проверка одного из важных пунктов системы ПВО г. Баку подтвердила этот вывод.

Недостатки, связанные с организацией воздушного прикрытия столицы Азербайджанской ССР, наглядно были отражены в докладе врид командира 60-й авиационной бригады полковника А. Бормана от 9 февраля 1940 г. за № 00116 высшему военно-политическому руководству государства (приложение № 65). Имевшийся в наличии бригады самолетный парк оказался недостаточным «для безопасности г. Баку»<sup>1</sup>.

В начале сентября 1940 г. нарком обороны в рамках инспектирования частей Западного Особого военного округа (ЗапОВО) принял участие в командно-штабном учении (КШУ). По результатам учений, среди других недостатков, было отмечено слабое взаимодействие ЗА и ИА, а также низкий уровень организации службы ВНОС. На разборе КШУ Маршал Советского Союза С. Тимошенко уделил этим вопросам особое внимание. Однако командование ЗапОВО должных выводов не сделало.

Выявленные недостатки по линии противовоздушной обороны своевременно не были устранены, что негативно сказалось в первые месяцы Великой Отечественной войны на организации защиты группировки войск Западного фронта от нападения противника с воздуха<sup>2</sup>.

Не в полной мере указания наркомата обороны СССР по улучшению ПВО войск были реализованы в Прибалтийском и Киевском Особых военных округах. В течение 1940 г. в составе приграничных военных округов (в первую очередь западного стратегического направления) не было проведено ни одного специального учения по ПВО группировок войск и объектов фронтового тыла на высшем уровне. Последнее, несомненно, отрицательно сказалось на состоянии

---

<sup>1</sup> РГВА. Ф. 25873. Оп. 1. Д. 154. Л. 189.

<sup>2</sup> Формы и методы формирования высокого уровня военного искусства у командных кадров войск ПВО по опыту Великой Отечественной войны и локальных войн / Военно-теоретический труд. М., 1987. С. 43–44.

боевой готовности и боевой слаженности выделенных для решения задач противовоздушной обороны частей истребительной авиации ВВС, частей зенитной артиллерии и ВНОС<sup>1</sup>.

В октябре 1940 г. руководитель наркомата обороны вновь признал *общее состояние противовоздушной обороны страны неудовлетворительным*<sup>2</sup>. Этот вывод подтверждался отсутствием единой системы официальных взглядов на характер начального периода надвигающейся войны и принципы ее ведения с целью отражения агрессии нацистской Германии против СССР<sup>3</sup>.

В результате возникла необходимость начать *очередную реорганизацию системы ПВО в государственном масштабе*.

В первую очередь *наркомат обороны попытался освободиться от несвойственных, по мнению руководства военного ведомства, функций по линии пассивной ПВО*. 7 октября 1940 г. постановлением Политбюро ЦК ВКП(б) «О противовоздушной обороне СССР» (приложение № 66) предписывалось: «Все вопросы, относящиеся к группе местной обороны, охватывающие мероприятия по подготовке защиты пунктов и населения при нападении воздушного противника, возложить на народный комиссариат внутренних дел Союза ССР»<sup>4</sup> (с образованием в его составе Главного управления МПВО). В соответствии с приказом НКО СССР от 4 ноября 1940 г. № 0063 началась передача частей, подразделений, органов управления местной ПВО в центре и на местах в состав НКВД СССР<sup>5</sup>.

В оперативном отношении местная ПВО продолжала подчиняться органам военного управления, получая от них соответствующие указания на развертывание сил и средств, подачу сигналов воздушной тревоги и др.

---

<sup>1</sup> Формы и методы формирования высокого уровня военного искусства у командных кадров войск ПВО по опыту Великой Отечественной войны и локальных войн. С. 44.

<sup>2</sup> 1941 год – уроки и выводы. С. 39.

<sup>3</sup> Формы и методы формирования высокого уровня военного искусства у командных кадров войск ПВО по опыту Великой Отечественной войны и локальных войн. С. 52–53.

<sup>4</sup> 1941-й год. Книга первая. С. 291.

<sup>5</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 80.

За наркоматом обороны оставались функции руководства и организации службы воздушного наблюдения, авиазенитной обороны территории и пунктов ПВО, борьбы с воздушным противником.

*Принятые меры привели к ликвидации централизованной системы управления ПВО (активной и пассивной) со стороны НКО СССР. Последовавшее разделение полномочий между различными ведомствами в вопросах организации защиты нашего государства в воздушном (позднее – в воздушно-космическом) пространстве, существующее и в наше время, осложнило достижение поставленной цели – создание надежной системы ПВО (ВКО), способной парировать любые военные опасности и военные угрозы из воздушного (воздушно-космического) пространства.*

Существенные изменения произошли также в структуре активной противовоздушной обороны. Основное внимание было уделено состоянию окружной ПВО. В июне 1940 г. в приграничных и ряде других военных округах отделы ПВО штабов были переформированы в управления ПВО военных округов с введением должности помощника командующего войсками округа по ПВО (устранив тем самым один из недостатков, отмеченных ранее в акте комиссии НКО СССР от 8 мая 1940 г. за № 690).

*Одновременно проводились мероприятия по совершенствованию войсковой и территориальной противовоздушной обороны. При этом основное внимание уделялось последней. Так, при совершенствовании системы ПВО страны исходили из того, что объектами атаки воздушного противника могут оказаться не только войска с их органами управления и снабжения, но и административно-политические и промышленно-экономические центры нашего государства, все виды транспорта, узлы связи, источники энергии и водоснабжения и другие жизненные объекты, расположенные в пределах досягаемости авиации противника<sup>1</sup>. Это положение нашло отражение в проекте наставления по ПВО (1940 г.).*

---

<sup>1</sup> Советское военное искусство в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. Т. 1. С. 72.

*Накануне Великой Отечественной войны была осуществлена коренная перестройка системы управления войсками ПВО<sup>1</sup> (в первую очередь активной противовоздушной обороны).*

27 декабря 1940 г. приказом НКО СССР за № 0368 Управление ПВО РККА было переформировано в Главное управление ПВО Красной армии, создан штаб войск ПВО, ведавший вопросами планирования противовоздушной обороны страны, подготовки ТВД в противовоздушном отношении, руководства боевой подготовкой и боевым применением родов войск ПВО. При штабе войск ПВО был создан Центральный пост ВНОС, на который возлагалась задача оповещения о воздушном противнике<sup>2</sup>.

На начальника ГУ ПВО КА возлагались «руководство организацией противовоздушной обороны территории Союза ССР и разработка вопросов и использования всех средств ПВО: зенитной артиллерии, зенитных пулеметов, зенитных прожекторов, истребительной авиации, выделенной для ПВО пунктов, аэростатов заграждения и службы ВНОС»<sup>3</sup>.

Создание Главного управления ПВО Красной армии предусматривало *передачу Генеральным штабом ему основных управленческих функций руководства войсками ПВО*. Однако до начала Великой Отечественной войны этот вопрос не был до конца реализован.

Позднее, в ходе летне-осенней кампании 1941 г. Великой Отечественной войны были учтены основные просчеты и ошибки в системе управления и принято решение создать командование Войсками ПВО территории страны с введением должности командующего в статусе заместителя наркома обороны

---

<sup>1</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 73.

<sup>2</sup> Советское военное искусство в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. Т. 1. С. 73.

<sup>3</sup> Приказ НКО СССР от 27.12.1940 г. № 0368 «О реорганизации Управления противовоздушной обороны Красной Армии в Главное управление противовоздушной обороны Красной Армии» (п. 2) // Приказы народного комиссара обороны СССР. 1937 – 21 июня 1941 г. М.: Терра, 1994. Т. 13 (2-1). С. 205–206.



СССР по противовоздушной обороне<sup>1</sup> и приданием ему широких полномочий в деле организации защиты государства в воздушном пространстве.

Приказом НКО СССР от 15 марта 1941 г. № 0113 «О распределении обязанностей между заместителями народного комиссара обороны» ГУ ПВО КА перешло в непосредственное подчинение заместителю НКО и начальнику ГШ КА генералу армии Г. Жукову.

В ходе реорганизации активной ПВО *особое внимание обращалось на организацию территориальной противовоздушной обороны*. При участии Главного управления ПВО КА Генеральный штаб подготовил проект доклада наркома обороны в Политбюро ЦК ВКП (б) и СНК СССР по вопросам «авиационной и зенитной противовоздушной обороны территории Союза ССР», который лег в основу правительственного постановления «Об организации противовоздушной обороны», принятого 25 января 1941 г. № 198-97сс (приложение № 67).

В постановлении определялась *угрожаемая по воздушному нападению зона на глубину до 1200 км от государственной границы*. Данный шаг стал первой попыткой осуществления перехода от «объектового» к «территориальному» построению противовоздушной обороны СССР в оперативных масштабах<sup>2</sup>.

Средства ПВО в угрожаемой зоне территории страны сосредотачивались для прикрытия лишь наиболее важных пунктов (объектов)<sup>3</sup>. При этом постоянная боевая готовность войск ПВО должна была отвечать требованиям их защиты с первых же минут начала войны<sup>4</sup>.

Накануне войны основная часть войск ПВО, задействованная для организации пунктовой (объектовой) обороны, была распределена вдоль западной государственной границы и в Закавказье в полосе глубиной до 500–600 км.

---

<sup>1</sup> Постановление Государственного Комитета Обороны № 874сс от 9 ноября 1941 г. «Об усилении и укреплении противовоздушной обороны территории Союза» // Горьков Ю. Государственный Комитет Обороны постановляет (1941–1945). Цифры, документы. М.: Олма-Пресс, 2002. С. 489.

<sup>2</sup> Ашурбейли И. Р. Третья сфера вооруженной борьбы: зарождение и становление. С. 82.

<sup>3</sup> Советское военное искусство в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. Т. 1. С. 72.

<sup>4</sup> 1941 год – уроки и выводы. С. 40.

Все посты ВНОС в полосе глубиной до 150–200 км (на территории западных приграничных военных округов) были полностью развернуты и тщательно следили за воздушной обстановкой<sup>1</sup>. Всего в европейской части СССР и в Закавказье было расположено подавляющее большинство средств ПВО страны: 1039 батарей зенитной артиллерии среднего калибра (90% их общего количества)<sup>2</sup>.

Средства противовоздушной обороны имели короткие сроки приведения в боевую готовность (до 2-х часов), но к началу военных действий они не были в нее своевременно приведены. Часть войск ПВО (около 40% зенитных артиллерийских батарей) находилась вдали от объектов прикрытия, выполняя стрельбы на полигонах<sup>3</sup>.

14 февраля 1941 г. был издан приказ НКО СССР № 0015 «О разделении территории СССР на зоны, районы и пункты ПВО»<sup>4</sup>. На угрожаемой по воздушному нападению территории в границах военных округов было создано 13 зон ПВО<sup>5</sup> (приложение № 68).

Штат военного времени зоны был утвержден лишь в первые месяцы Великой Отечественной войны (приложение № 69). Зоны ПВО непосредственно подчинялись командующим войсками военных округов. В составе зон противовоздушной обороны предусматривалось иметь: три корпуса ПВО, девять бригад ПВО, 36 бригадных районов ПВО, из которых пять – в подчинении наркома Военно-морского флота<sup>6</sup>.

В составе флотов (Черноморского, Балтийского и Северного) начальник управления противовоздушной обороны, находясь в непосредственном

<sup>1</sup> Советское военное искусство в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. Т. 1. С. 76.

<sup>2</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 84.

<sup>3</sup> 1941 год – уроки и выводы. С. 94.

<sup>4</sup> Русский архив: Великая Отечественная. Т. 13 (2-1). С. 232–234.

<sup>5</sup> По одной из версий термин «зона ПВО» был заимствован советским командованием у немецкой стороны. В выступлении на общегерманском партийном съезде (1938 г.) верховный главнокомандующий ВС нацистской Германии обнародовал перед мировой общественностью силы западных укреплений (Западный вал). Укрепления в глубине Западного вала впервые получили определение «зоны ПВО» // Полковник Шлем. Зоны ПВО – новое понятие в ведении войны / Militarwissenschaftliche Rundschau // РГВА. Ф. 37791. Оп. 1. Д. 1165. Л. 3.

<sup>6</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 81.

подчинении командующему ВВС флота, руководил лишь зенитной артиллерией Главной базы, а также службой ВНОС в районе этой базы. Во всех остальных военно-морских базах (ВМБ) наземные силы и средства ПВО подчинялись напрямую командирам баз, а в некоторых случаях комендантам секторов береговой обороны<sup>1</sup>.

В боевой состав зоны ПВО включались все средства противовоздушной обороны – истребительная авиация, зенитные артиллерийские, пулеметные, прожекторные части, части ВНОС и аэростатов заграждения, выделенные для обороны от воздушного противника пунктов (объектов) и сооружений.

Войсковая зенитная артиллерия, входившая в состав общевойсковых соединений (корпусов, дивизий, бригад), зонам противовоздушной обороны не подчинялась и в состав зон ПВО не входила<sup>2</sup>.

Если в данную зону входило несколько частей противовоздушной обороны, то они подчинялись непосредственно командующему зоной. Если же частей ПВО было значительное количество, и они были разбросаны по большой территории, то создавались промежуточные звенья управления – так называемые *бригадные районы ПВО* (штат управления района военного времени утвержден 11 мая 1941 г., приложение № 70). При этом бригадный район не имел определенного штатного состава частей.

Соединения ПВО (корпус, дивизия, отдельная бригада) подчинялись непосредственно только командующему зоной ПВО и в состав бригадных районов не входили<sup>3</sup>. Бригадные районы ПВО были созданы в девяти зонах противовоздушной обороны, характеризовавшихся наибольшими пространственными размерами.

В состав *района* или *пункта ПВО* входили все средства, выделенные для противовоздушной обороны соответствующего района или пункта. В постановлении от 25 января 1941 г. указывалось, что руководство

---

<sup>1</sup> Платонов А. В. Противовоздушная оборона сил флота 1941–1945. СПб: «Издательско-полиграфический комплекс «Гангут», 2010. С. 9.

<sup>2</sup> Войска противовоздушной обороны в Великой Отечественной войне. Т. 1. С. 78.

<sup>3</sup> Там же.

противовоздушной обороной возлагалось: *в центре (территории СССР, вне зоны поражения СВН противника) – на начальника ГУ ПВО, подчиненного НКО СССР; в военных округах – на помощника командующего войсками ВО по ПВО территории округа, он же командующий соответствующей зоной ПВО; в районах – на командира бригады ПВО, он же командующий бригадным районом ПВО; в пунктах – на командира части или соединения ПВО, объединяющего данный пункт*<sup>1</sup>.

Система управления зонами ПВО, в зависимости от особенностей военных округов, была организована по четырем вариантам (приложение № 71).

Задачи по противовоздушной обороне электростанций, гидросооружений, промышленных предприятий, железнодорожных и шоссейных мостов, ранее выполнявшиеся частями НКВД СССР, были возложены на наркомат обороны СССР, в связи с чем из наркомата внутренних дел СССР в состав зон ПВО передавались 13 зенитных артиллерийских дивизионов и 42 зенитно-пулеметные роты со всем личным составом, материальной частью, военным имуществом и жилым фондом<sup>2</sup>.

В процессе создания зональной системы противовоздушной обороны большое внимание уделялось *личностному фактору ее руководства*.

Так, командующие зонами ПВО (западное и юго-западное стратегические направления: генералы Ф. Крюков, М. Громадин, С. Сазонов, А. Данилов, комдив Г. Буриченков, полковник М. Карлин) имели опыт командования частями и соединениями, хорошо разбирались в организации боевого применения наземных войск противовоздушной обороны и истребительной авиации. Однако они не смогли правильно предвидеть масштаб и характер действий авиации вероятного противника. Освоение ими занимаемых должностей проходило в сложной военно-политической обстановке, в условиях жесткого дефицита времени. Это лишало их возможности приобрести необходимый опыт оперативного руководства войсками

---

<sup>1</sup> Известия ЦК КПСС, 1990. № 2. С. 198–199.

<sup>2</sup> Там же. С. 200.

зон противовоздушной обороны, затрудняло формирование высокого уровня оперативного искусства<sup>1</sup>.

На европейской части территории СССР на глубину угрожаемой зоны по нападению с воздуха были созданы три полосы (три эшелона) противовоздушной обороны. В первой полосе находилось пять зон ПВО (Северная, Северо-Западная, Западная, Киевская, Южная), вторую полосу создавали зоны ПВО на территории внутренних военных округов (Московская, Орловская, Харьковская). В третью полосу входили Закавказская и Северо-Кавказская зоны противовоздушной обороны<sup>2</sup>.

В составе группировки войск ПВО первого эшелона имелось 56% зенитных батарей и 43% истребительных авиационных полков. Основные усилия были сосредоточены на ПВО Ленинграда и Киева. Группировка войск противовоздушной обороны второго эшелона была представлена 21% зенаб и 28% истребительными авиационными полками. Основные усилия были сосредоточены на прикрытии Москвы от нападения с воздуха. Закавказскую и Северо-Кавказскую зоны противовоздушной обороны прикрывали 237 зенитных артиллерийских батарей (23%)<sup>3</sup>.

На Дальнем Востоке и в Забайкалье система ПВО имела один оперативный эшелон. Приволжский, Сибирский и Уральский военные округа, территории которых находились за пределами угрожаемой по воздушным нападениям зоны, сил и средств противовоздушной обороны не имели<sup>4</sup>. Значительное количество средств ПВО было сосредоточено для обороны пунктов (объектов) страны (табл. 21).

---

<sup>1</sup> Формы и методы формирования высокого уровня военного искусства у командных кадров войск ПВО по опыту Великой Отечественной войны и локальных войн. С. 48.

<sup>2</sup> Светлишин Н. А. Войска ПВО страны в Великой Отечественной войне. М: Наука, 1979. С. 19.

<sup>3</sup> 1941 год – уроки и выводы. С. 93.

<sup>4</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 90.

**Таблица 21 – Примерный расчет средств ПВО для обороны пунктов  
(объектов) страны<sup>1</sup>**

Характер обороняемого пункта (объекта)	Количество истребителей	Количество пушек		Количество зенитных прожекторов	Количество аэростатов заграждения
		ЗА СК	ЗА МК		
Важнейший центр страны (Москва, Ленинград) .....	540–900	600	72*	500–650	216–432
Крупный административно- политический центр (Киев, Минск) .....	60–180	60–120	12	64–144	81
Крупный железнодорожный узел или промышленный город (Шепетовка, Грозный) .....	-	36	12	48	-
Небольшой железнодорожный узел, крупная станция, завод .....	-	8–12	4–8	8–16	-
* Кроме того, для прикрытия крупных центров страны предполагалось сформировать несколько полков зенитной артиллерии малого калибра, в результате чего количество орудий должно было составлять 200–250.					

Непригодность созданной накануне Великой Отечественной войны организации противовоздушной обороны усугублялась подчинением зон ПВО ТС (на основе внутренних военных округов) не только административным военным округам, но и еще одной, непосредственно подчиненной наркомату обороны СССР центральной, но тоже административной структуре – ГУ ПВО КА. Однако

<sup>1</sup> Войска противовоздушной обороны в Великой Отечественной войне. Т. 1. С. 88.

последняя тоже не могла управлять боевыми действиями зон ПВО ТС, так как специальных органов оперативного руководства ими при отражении ударов авиации противника предусмотрено не было<sup>1</sup>.

Части ИА, выделенные из состава ВВС военных округов в интересах ПВО пунктов (объектов), подчинялись командующим ВВС ВО, но их дислокация определялась соответствующим планом ПВО пункта (объекта)<sup>2</sup>. Это обстоятельство создало проблемы с их руководством, что усложняло организацию противовоздушной обороны важных районов страны и затрудняло маневр силами и средствами.

Всего в интересах ПВО было выделено 40 истребительных авиаполков, в которых по штату числилось 2520 самолетов. Их укомплектованность материальной частью составляла лишь 60% (1500 самолетов), а боеготовыми экипажами – 83%<sup>3</sup>. При этом новые истребители МиГ-3, Як-1, ЛаГГ-3 составляли только 9% от общего количества самолетного парка<sup>4</sup>. Последние были оборудованы радиоприемниками, а на одной трети всех самолетов установлены также радиопередатчики<sup>5</sup>. В оперативном отношении авиаполки подчинялись начальнику соответствующего пункта (объекта) ПВО, по всем остальным вопросам руководство ими оставалось за командующим ВВС военных округов.

Для организации воздушного прикрытия пунктов (объектов) особой важности часть указанных авиаполков (первоначально – 28), в соответствии с приказом НКО СССР от 19 июня 1941 г. № 0041 «Реорганизация системы авиации ПВО городов Москва, Ленинград, Баку», была объединена в *авиационные корпуса ПВО* (более 70% ИА ПВО).

Несмотря на структурные изменения и совершенствование системы управления войсками противовоздушной обороны, к июню 1941 г. так и не удалось устранить ряд серьезных проблем:

---

<sup>1</sup> Ашурбейли И. Р. Третья сфера вооруженной борьбы: зарождение и становление. С. 82.

<sup>2</sup> 1941 год – уроки и выводы. С. 40.

<sup>3</sup> Там же. С. 41.

<sup>4</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 94.

<sup>5</sup> Войска противовоздушной обороны в Великой Отечественной войне. Т. 1. С. 60.

1. Управление наземными войсками ПВО и ИА, выделенной для выполнения задач противовоздушной обороны, не было объединено и осуществлялось по двум независимым линиям.

2. Управления зон ПВО не являлись самостоятельными органами, а представляли собой часть ОВУ военных округов.

3. Наряду с соединениями ПВО, имевшими определенный штатный состав частей (корпус, дивизия, отдельная бригада), существовали соединения без твердого штатного состава частей, строившиеся по своеобразному территориальному принципу (зоны ПВО, бригадные районы ПВО).

Первые две проблемы говорили о том, что к началу военных действий (22 июня 1941 г.) Войска ПВО территории страны (ТС) еще не представляли собой особого рода войск ВС с управлением, самостоятельным сверху донизу и единым для всех входящих в него войск, в том числе и для ИА<sup>1</sup>. В частности, в рассматриваемый период ГУ ПВО КА было укомплектовано начальствующим составом лишь на 48,2% и в их числе не было ни одного специалиста по истребительной авиации<sup>2</sup>.

Третья проблема подтверждала тот факт, что специфика боевой деятельности Войск ПВО ТС не всегда укладывалась в рамки постоянного штата соединений ПВО и требовала особых форм их организации<sup>3</sup>.

Начало Великой Отечественной войны наглядно показало, что подчиненность зон ПВО военным округам, совмещение их границ ответственности как при отражении первых налетов воздушного противника, так и при формировании в первый день войны общевойсковых фронтов и армий на базе военных округов не могли обеспечить единоличное твердое руководство силами и средствами ПВО, не создавали единую систему боевого управления подчиненными войсками в границах военного округа.

---

<sup>1</sup> Войска противовоздушной обороны в Великой Отечественной войне. Т. 1. С. 79.

<sup>2</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 82.

<sup>3</sup> Войска противовоздушной обороны в Великой Отечественной войне. Т. 1. С. 79.



Это особенно проявилось в организации контроля воздушного пространства в системе противовоздушной обороны государства. Так, наблюдательные посты службы ВНОС подчинялись трем управлениям центрального аппарата: Управлению ПВО КА, руководившему пунктовыми постами; Главному управлению ВВС, в ведении которого были посты ВНОС территории страны, и Управлению связи КА, ведавшему строительством системы связи ВНОС, техническими средствами. Кроме того, с конца 1939 г. на приграничной территории страны стали развертываться посты ВНОС при сельских советах населенных пунктов на базе Осоавиахима.

Считалось, что задача наблюдения и оповещения войск об опасности из воздушного пространства будет успешно выполняться нештатными наблюдателями частей и подразделений, а в армейском и фронтовом тылах – также нештатными наблюдателями тыловых пунктов (объектов) и сетью постов воздушного наблюдения. В случае переноса военных действий за пределы территории СССР предусматривалось усиление фронтов и армий радиоротами ВНОС<sup>1</sup>.

К середине 1941 г. для несения службы ВНОС на территории СССР имелось шесть полков, 35 отдельных батальонов, четыре отдельных радиобатальона и пять отдельных рот ВНОС. К началу войны в развернутом состоянии находилось до 20–25% наблюдательных постов службы ВНОС<sup>2</sup>.

В ходе начавшейся Второй мировой войны возникла необходимость пересмотреть существовавшие ранее официальные взгляды на характер начального ее периода. В 1940 г. Генеральным штабом РККА под руководством его начальника Маршала Советского Союза Б. Шапошникова были разработаны основы нового плана войны. В нем определялось, что Советскому Союзу необходимо быть готовым к борьбе на два фронта: на западе – против нацистской Германии, поддерживаемой Италией, Венгрией, Румынией и Финляндией, и на востоке – против Японии. Учитывалась также возможность выступления на

---

<sup>1</sup> Ашурбейли И. Р. Третья сфера вооруженной борьбы: зарождение и становление. С. 83.

<sup>2</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 94.

стороне Германии Турции и других стран. Основным театром войны признавался западный, а главным противником – Германия<sup>1</sup>.

Объективная оценка состояния воздушной группировки вероятного противника (табл. 22) отражена в «Записке наркома обороны СССР и начальника Генштаба Красной Армии в ЦК ВКП(б) – И. Сталину и В. Молотову об основах развертывания Вооруженных Сил Советского Союза на Западе и на Востоке на 1940 и 1941 годы» (№ 103202/ов от 18 сентября 1940 г.).

**Таблица 22 – Общая численность ВВС вероятного противника, готовая к развертыванию против СССР (на сентябрь 1940 г.)<sup>2</sup>**

Государства	Кол-во самолетов	Государства	Кол-во самолетов
Германия (нацистская)	13 000	Венгрия	600
Финляндия	400	Япония	3000
Румыния	1100	<b>ВСЕГО</b>	<b>18 100</b>

Весной 1941 г. советское командование уточнило численный состав самолетного парка вероятного противника (против СССР), который составил 15 000 самолетов (План Генерального штаба Красной армии о стратегическом развертывании Вооруженных сил Советского Союза на Западе и Востоке (б/н от 11 марта 1941))<sup>3</sup>. Уменьшение первоначальной численности на 3000 самолетов говорило о том, что часть ВВС нацистской Германии была задействована на других ТВД.

В последующий период основные положения плана войны, разработанного ГШ КА, неоднократно корректировались. В мае 1941 г. под руководством наркома обороны СССР С. Тимошенко и нового начальника Генерального штаба генерала армии Г. Жукова были разработаны «Соображения по плану

<sup>1</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 95.

<sup>2</sup> 1941-й год. Книга первая. С. 237–238.

<sup>3</sup> Там же. С. 743.

стратегического развертывания Вооруженных сил Советского Союза на случай войны с Германией и ее союзниками». Среди приоритетных задач – *разработать детальный план противовоздушной обороны страны и привести в полную готовность средства ПВО*<sup>1</sup>.

Директивами НКО СССР и начальника ГШ КА (не позднее 20 мая 1941 г.)<sup>2</sup> командующим войсками военных округов на западе страны было приказано к 20 мая (Прибалтийского ОВО – к 30 мая) 1941 г. разработать планы прикрытия государственной границы, в составе которых иметь планы противовоздушной обороны и карты дислокации постов ВНОС и активных средств ПВО<sup>3</sup>.

В планах противовоздушной обороны предусматривалось определить организацию защиты войск и пунктов (объектов) от нападения с воздуха и особенно детально разработать: организацию службы ВНОС и немедленное оповещение аэродромов авиации, в первую очередь истребительной, как с ротных, так и с линейных постов ВНОС, оповещение пунктов и объектов ПВО, управлений бригадных районов и зоны ПВО; использование и действия истребительной авиации, установить районы истребления авиации противника для отдельных авиачастей; тщательное прикрытие ЗА и ИА постоянных пунктов и объектов ПВО, выгрузочных районов и районов сосредоточения войск средствами противовоздушной обороны и авиаций; вопросы связи и управления средствами ПВО<sup>4</sup>.

Планы прикрытия государственной границы и их составная часть – планы противовоздушной обороны были разработаны и представлены в ГШ КА в период 10–20 июня 1941 г., но до начала войны не были утверждены. В Генеральном штабе и в военных округах имелись и мобилизационные планы, однако

<sup>1</sup> 1941-й год. Книга вторая. С. 219

<sup>2</sup> Директивы НКО СССР и начальника ГШ КА не позднее 20 мая 1941 г. № 503859, № 503862, № 503874; не позднее 30 мая 1941 г. № 503920.

<sup>3</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 95.

<sup>4</sup> 1941-й год. Книга вторая. С. 230–231, 236–237, 242, 286.

предусмотренные в них мероприятия были рассчитаны на поступление вооружения и техники в войска только к концу 1942 г.<sup>1</sup>

Необходимость наращивания сил и средств вытекала из опыта боевых действий 1939–1940 гг. на Западном театре войны. Опыт показал, что массированному нападению авиации нужно противопоставлять массирование сил ПВО. В этой связи считалось, что организация ПВО наиболее важных пунктов (объектов военного и гражданского значения) должна строиться на применении больших масс зенитной артиллерии, истребительной авиации и других средств ПВО<sup>2</sup>.

К началу Великой Отечественной войны заявленные выше мобилизационные планы уже не отражали реального состояния дел. Планы прикрытия и противовоздушной обороны были рассчитаны на наличие угрожаемого периода или на начало боевых действий с обеих сторон ограниченными силами. В планах ПВО не были отражены конкретные данные о противостоящем воздушном противнике, не разработаны способы управления силами и средствами противовоздушной обороны, не показано их взаимодействие<sup>3</sup>.

Меры, принимаемые советским военно-политическим руководством в первые годы Второй мировой войны по совершенствованию системы защиты государства в воздушном пространстве, *серьезно запаздывали и до конца не соответствовали реалиям крупномасштабной войны середины XX в.* Тем не менее в ходе Великой Отечественной войны отечественная противовоздушная оборона стала одним из важных стратегических факторов, коренным образом влиявшим на ход и исход вооруженной борьбы в целом<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 95.

<sup>2</sup> Войска противовоздушной обороны в Великой Отечественной войне. Т. 1. С. 57.

<sup>3</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 95–96.

<sup>4</sup> Светлишин Н. А. Войска ПВО страны в Великой Отечественной войне. С. 285.

### Выводы по главе

1. Первый период Второй мировой войны 1939–1945 гг. полностью подтвердил довоенные взгляды (в первую очередь руководства вермахта) о *возможности разгрома авиации противника в самом начале военной кампании на опыте результатов военных действий нацистской Германии против Польши, Франции, Голландии (1939–1940 гг.)*.

Разгром неприятельских ВВС и вооруженных сил осуществлялся *достижением в короткий срок оперативного, в последующем – стратегического превосходства (господства) в воздухе путем повсеместного ослабления воздушной группировки противника*. В дальнейшем объектами массированных налетов выступали: органы государственного и военного управления, транспортные коммуникации и важные объекты (узлы, дороги, мосты, порты и т. д.) и группировки войск (сил флота) противоборствующей стороны. В результате скоротечности военных действий («молниеносная война») ВС противника наносился сокрушительный удар, приводивший к полному их разгрому и последующей капитуляции государств, ставших жертвами агрессии со стороны нацистской Германии и ее союзников.

2. Оперативное (стратегическое) господство в воздухе люфтваффе достигалось за счет *значительного увеличения доли БА (до 75% от общего состава ВВС) на ТВД с концентрацией крупных группировок ударной авиации (УА) на направлениях главного удара своих сухопутных войск*. Их действия были направлены на *уничтожение самолетного парка неприятельских ВВС на ТВД, а также полного или частичного разрушения системы ПВО враждебных государств*.

3. Военные конфликты конца 1930-х – начала 1940-х гг. с участием СССР характеризовались наличием *избыточной численности самолетного парка ВВС РККА на ТВД, не соответствовавшей степени угрозы со стороны ВВС Польши и Финляндии для группировок советских войск (сил флота) и объектов ближнего тыла*. В то же время завоевание советскими ВВС оперативного господства в

воздухе и значительное ослабление (применительно для Финляндии) воздушной группировки противника благоприятно сказались на организации отечественной ПВО на ТВД. В результате (с учетом отсутствия в составе польских и финских ВВС достаточного количества БА) была сведена к минимуму вероятность неприятельских воздушных налетов на важные стратегические объекты (пункты) на территории западных и северо-западных районов СССР.

4. *Принятие советским командованием необходимых мер по усилению ПВО приграничных военных округов (в зонах конфликтов или граничивших с ними) позволило заблаговременно привести в высшие степени боевой готовности основные окружные пункты и подразделения ПВО группировок войск (сил флота) на ТВД и завершить все мероприятия в плановом порядке.*

В ходе Советско-финляндской войны 1939–1940 гг. с возрастанием степени угрозы воздушного нападения противника наметилась *тенденция по укрупнению организационных структур ПВО по защите особо важных административно-политических и промышленных центров страны*, получившая свое продолжение в годы Великой Отечественной войны<sup>1</sup>.

Составлявший основу системы противовоздушной обороны г. Ленинград 2-й корпус ПВО был преобразован в Ленинградский корпусной район, а в апреле 1942 г. – в Ленинградскую армию ПВО.

5. *Заметное усиление роли истребительной авиации в системе ПВО на театрах военных действий.* В ходе Советско-финляндской войны 1939–1940 гг. в интересах ПВО были задействованы до 33% самолетного парка истребителей ВВС Ленинградского военного округа, а также часть истребителей КБФ. Для организации воздушного прикрытия отдельных участков Финского залива привлекались авиационные подразделения, способные работать в темное время суток.

6. В первом периоде Второй мировой войны для организации противовоздушной обороны особо важных административно-политических и промышленных центров СССР впервые апробирована система раннего

---

<sup>1</sup> Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 226.

*предупреждения о воздушном нападении. Построенная на основе отечественной радиолокации (РУС-1 «Ревень», экспериментальные РУС-2 «Редут» и «Зенит»), она была развернута в системе ПВО г. Ленинград в период Советско-финляндской войны 1939–1940 гг. С окончанием войны передана в распоряжение командования ПВО Закавказского военного округа в связи с активизацией разведывательной деятельности английской авиации.*

7. Скоротечность военных конфликтов с участием ВС СССР в 1939–1940-е гг. и низкая активность в них ВВС Польши и Финляндии исключили возможность *проверки в полном объеме существовавшей системы противовоздушной обороны территории страны.* В результате полученный опыт был частично реализован лишь в составе войсковой (официально с конца 1941 г.) и морской ПВО.

8. Первый период Второй мировой войны характеризовался быстротечностью проведения воздушных операций и массированным применением ВВС в достижении оперативного и последующего стратегического господства в воздухе в интересах сухопутных войск на направлениях главного удара. В этой связи возникла *необходимость массированного использования сил и средств ПВО для организации защиты группировок войск и объектов (пунктов) особой важности на ТВ.* В начале 1941 г. для решения этой задачи в СССР на базе военных округов (преимущественно приграничных) были *созданы первичные объединения ПВО в виде зон ПВО.* Последние, в зависимости от степени опасности из воздушного пространства, специфики решаемых задач и масштаба охвата территории, *имели несколько вариантов структурного построения.* В результате наметился переход от «объектового» к «территориальному» *построению противовоздушной обороны СССР.*

9. Развертывание в европейской части территории Советского Союза *эшелонированной системы противовоздушной обороны с учетом боевых возможностей ВВС вероятного противника на стратегических направлениях и дальности действий его СВН с увеличением угрожаемой по воздушному нападению зоны на глубину до 1200 км от государственной границы.* Это

положение оставалось неизменным в течение всего периода Великой Отечественной войны.

*Сосредоточение основной группировки войск ПВО территории страны для организации защиты административно-политических центров особой важности союзного значения: г. Москва, Ленинград, Баку, Киев в ущерб другим объектам (пунктам), в первую очередь на территории приграничных военных округов.*

10. Основная ставка в развитии и совершенствовании организации охраны воздушного пространства СССР была сделана на решение технической задачи – увеличение производства вооружения и военной техники ПВО и поступление их в войска. Вопросы организации оперативной и боевой подготовки войск ПВО, взаимодействия ЗА и ИА, организации службы ВНОС оставались на втором плане. Как следствие, *упрощенное восприятие большинством представителей командного состава высшего и среднего звена Красной армии роли и места войск ПВО в вооруженной борьбе, недооценка боевых возможностей ВВС нацистской Германии и ее союзников и опыта их применения на ТВД в первые годы Второй мировой войны.*

11. Наличие *серьезных проблем в системе управления войсками ПВО* (в первую очередь – территории страны). Созданные в первый период Второй мировой войны управления зон ПВО не были самостоятельными структурами, а являлись лишь частью окружных органов военного управления. Начатый процесс *передачи ГШ КА основных управленческих функций руководства войсками противовоздушной обороны ГУ ПВО КА* в конце 1940 г. завершился лишь к концу следующего года, с созданием специального Управления командующего Войсками ПВО ТС, подчиненного наркому обороны СССР.

12. *Незавершенность к началу Великой Отечественной войны процесса формирования истребительной авиации ПВО.* Существовавшая система двойного подчинения (по линии ВВС и ПВО) части ИА ВВС была окончательно устранена только в январе 1942 г. с непосредственным подчинением командующему ВПВО ТС (приказ НКО СССР от 22 января 1942 г. № 056) соединений и частей ИА, выполнявших задачи ПВО объектов (пунктов).



13. *Потребность пересмотра ранее существовавших взглядов на организацию охраны воздушного пространства государства (в первую очередь западной части территории Советского Союза).* В соответствии с директивами НКО СССР и начальника ГШ КА командующим войсками военных округов на западе страны было предписано разработать планы прикрытия государственной границы (с соответствующими планами ПВО) со сроками исполнения 20–30 мая 1941 г. Последние были подготовлены накануне войны, но с началом военных действий оказались невостребованными.

14. *Созданная к лету 1941 г. организация ПВО СССР в полной мере не соответствовала требованиям крупномасштабной войны середины XX в.* Тем не менее уже в первые месяцы военных действий соединения и части противовоздушной обороны обеспечили отражение массированных ударов ВВС противника на основных стратегических направлениях его наступления. В дальнейшем, на протяжении всей войны, *организация охраны воздушного пространства государства, с учетом боевого опыта, постоянно совершенствовалась и оказала серьезное влияние на ход и исход Великой Отечественной войны в целом.*

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проведенного исследования достигнута поставленная цель и решена научная проблема, выраженная в противоречивой ситуации между существующей системой взглядов в отечественной и зарубежной историографии на эволюцию организации противовоздушной обороны нашего государства в период до 22 июня 1941 г. и потребностью в новых оценках на основе современных знаний с использованием теории исторического процесса, способствующей ее разрешению.

При реализации указанной теории основное внимание было обращено *формационному и цивилизационному подходам*. Для объективной оценки событий и явлений, непосредственно связанных с предметом исследования, автор опирался также на *теории государства и права, управления, вооруженной борьбы и строительства Вооруженных сил*.

В процессе достижения цели диссертации были решены следующие исследовательские задачи:

**1. Установлена степень разработанности темы в отечественной и зарубежной историографии, охарактеризована источниковая база и определена конкретно-проблемная методология исследования.**

Проведенный историографический анализ источниковой базы позволяет сделать *общий вывод о недостаточной разработанности в отечественной историографии темы формирования и функционирования организации охраны воздушного пространства государства до начала Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. и использования полученного исторического опыта в интересах строительства воздушно-космической обороны Российской Федерации*.

Основу источниковой базы исследования преимущественно составляют нормативные правовые акты, архивные материалы фондов РГВИА и РГВА, руководящие документы исполнительных органов государственной власти, военного ведомства. При своей совокупности имеющаяся информация

*достаточна для достижения поставленной цели исследования и решения научной проблемы.*

Используемая в процессе исследования конкретно-проблемная методология ориентирована на *получение новых знаний в области истории организации охраны воздушного пространства государства, имеющих актуальность и практическую реализацию в современных условиях.*

## **2. Раскрыт процесс зарождения и развития СВН, превращения их в серьезный фактор опасности (угрозы) из воздушного пространства в исследуемый период.**

1). До настоящего времени в отечественной историографии доминирует устойчивая точка зрения, тесно увязывающая процесс зарождения и развития СВН лишь с появлением в начале 1910-х гг. *аэродинамических средств*. В то же время разведывательная и ударная функции воздушных судов возникли значительно раньше, практически с первыми пилотируемыми испытаниями в последней четверти XVIII в. *аэростатических ЛА* (аэростатов) и последующим активным использованием их в интересах военного дела.

2). Всесторонний анализ боевых возможностей СВН позволяет, в зависимости от степени глубины проникновения на территорию противника и решаемых задач, разделить их на *СВН ближнего и дальнего (стратегического) действия*. Это разделение произошло еще накануне Первой мировой войны. Тем не менее в современной историографии стратегический компонент ВВС (дирижабли, многомоторные самолеты) недостаточно изучен.

3). В ходе Первой мировой войны в развитии и применении СВН наметились следующие тенденции:

а) *по объему выполняемых разведывательных задач в глубоком тылу противника СВН дальнего действия во многом заменили собой стратегическую конницу (на море – группу кораблей);*

б) *решение средствами воздушного нападения дальнего действия в боевой обстановке одновременно нескольких задач, в первую очередь разведывательных*

и бомбардировочных. Такой подход определил в дальнейшем создание специальных воздушных разведывательно-ударных комплексов.

Одновременно в развитии СВН ближнего действия (в первую очередь военной авиации) наметились переход к специализации по решаемым задачам и формирование отдельных подразделений на основе однотипных ЛА. Этот процесс положил начало в мировой практике формированию в составе ВВС отдельных родов авиации (разведывательной, бомбардировочной, штурмовой, истребительной и т. д.), имеющих устойчивую динамику развития до настоящего времени;

в) создание на базе военного воздухоплавания межконтинентальных ВК, преимущественно для ведения стратегической разведки. Позднее эта тенденция распространилась на другие СВН (стратегическую авиацию, БПЛА стратегического назначения) с приданием им одновременно ударной функции;

г) постепенная замена в условиях войны аэростатических средств аэродинамическими СВН, обладавшими лучшими тактико-техническими характеристиками и более высокой результативностью в решении разведывательно-бомбардировочных задач. Несмотря на последующее длительное лидирование в воздушном пространстве военной авиации, в начале ХХI в. возникла необходимость по-новому оценить роль и место в военном деле воздухоплавания и определить основные направления его дальнейшего развития;

д) переход от одиночных к групповым действиям ЛА на ТВД, концентрация крупных воздушных группировок на определенном участке фронта с целью их массированного применения в оперативно-тактической глубине обороны противника, а также завоевания и удержания оперативного господства в воздухе;

е) разделение воздушного пространства на театре войны на зоны действий сухопутных и морских СВН, в связи различной степенью подчиненности последних военному и морскому ведомствам;

ж) увеличение количества средств поражения и их совершенствование в зависимости от степени решаемых СВН задач. Если до начала Первой мировой

*войны авиационные бомбы разделялись на три основных вида: фугасные, зажигательные, осколочные, то к ее окончанию к ним добавились гидростатические и химические. Последний вид следует рассматривать в качестве нового направления развития воздушного вооружения – оружия массового поражения. В дальнейшем наметился численный рост основных средств поражения воздушного базирования. На современном этапе общее их количество достигло 11 видов, в том числе три из них имеют отношение к ОМП.*

4). В начале 1910-х гг. в развитии СВН (стратегических и тактических) наметилось новое направление, определенное их разведывательной деятельностью, для *оценки будущих ТВД на территории вероятного противника.* Накануне Первой мировой войны руководством ВС Германии и Австро-Венгрии было организовано подробное изучение с воздуха военных объектов и транспортных коммуникаций, расположенных на европейской части Российской империи, с привлечением различных типов ЛА гражданских и военных ведомств. Схожая ситуация имела место накануне агрессии нацистской Германии и ее союзников против СССР, выразившаяся в многократном нарушении самолетами люфтваффе воздушных границ нашего государства. В настоящее время, как показывает практика, ни одна крупная военная кампания не планируется и не проводится без предварительного сбора, обработки и обобщения разведывательной информации о военно-экономическом потенциале возможного противника, собранной с активным использованием воздушных и космических средств разведки.

5). Накануне и в годы Первой мировой войны шло активное развитие ЛА, при создании которых использовались новые технологии, имеющие актуальность и в наши дни. В частности, во Франции и в Германии осуществлялись разработки т. н. «невидимых» для визуального обнаружения со стороны наблюдательных постов дирижаблей и самолетов, т. е. стратегических и тактических СВН. Начались эксперименты по созданию *радиоуправляемых БПЛА*, предназначенных для военных целей. На современном этапе в составе ВВС ведущих мировых

держав указанные выше проекты получили широкое распространение с реализацией технологии «стелс» и использования «дронов».

6). Успешное использование ЛА в военных конфликтах начала XX в. заложило основу новых военно-теоретических взглядов, в том числе и отечественных, определявших *возрастание роли и места военно-воздушных сил в будущих войнах*. События двух мировых войн и послевоенных военных конфликтов (с учетом начала XXI в.) убедительно подтвердили этот вывод.

Одновременно была выдвинута *идея о наличии взаимосвязи групповых (в последующем – массированных) воздушных налетов на столицы враждующих государств (в дальнейшем дополнительно – на их критически важные объекты) с достижением конечной победы в войне*, которая нашла отражение в том числе в концепции «воздушной войны», наиболее популярной в военном деле 1930-х гг.

В период Первой мировой войны более 15% столиц воюющих государств стали объектами нападения с воздуха, во Второй мировой войне этот процент значительно вырос. На современном этапе все крупные военные конфликты характеризуются нанесением воздушных ударов по главным городам государств, ставших жертвами внешней агрессии.

7). Для достижения победы в войне с использованием СВН предусматривалось не только максимальное ослабление военно-экономического потенциала противника, но и полная или частичная деморализация его общества с целью дальнейшего прекращения какого-либо сопротивления. Для решения этой задачи уже в годы Первой мировой войны воздушным ударам стали подвергаться *незащищенные гражданские пункты и местное население*. В период Второй мировой войны эта практика получила широкое распространение и привела к многочисленным жертвам среди мирных граждан. Такой подход также нашел свое отражение в концепции «воздушной войны». Военные конфликты конца XX – первых десятилетий XXI в. наглядно подтверждают следующую *тенденцию: в каждой последующей войне соотношение погибшего гражданского населения и военнослужащих (в первую очередь от ударов с воздуха) будет возрастать за счет первой категории*.

8). Всесторонняя оценка опыта применения СВН в Первой мировой войне определила их дальнейшее развитие по *двум основным направлениям*. Первое направление непосредственно связано с количественным ростом СВН и совершенствованием их качественных характеристик, второе – с увеличением поражающей мощности боевых зарядов воздушного базирования. Главная ставка при этом делалась на *ОМП и средства, обладавшие большой разрушительной силой*.

*С последовательным возрастанием роли и места в военных конфликтах ВВС воюющих сторон и расширением боевых возможностей СВН накануне Второй мировой войны 1939–1945 гг. произошли серьезные изменения в использовании воздушного пространства в военных целях*. Последние были выражены в массированном применении ВВС в войне, усилении в них доли ударной (бомбардировочной) авиации и ее способности своими действиями значительно ослабить военно-экономический потенциал враждебного государства (коалиции государств).

### **3. Показана эволюция милитаризации воздушного пространства.**

1). Полученный опыт использования ЛА в военных конфликтах 2-й половины XIX в. потребовал от мирового сообщества принятия необходимых правовых мер по ограничению действий СВН (имевших первоначально лишь разведывательную функцию) на международном уровне. Последнее нашло отражение в решениях Гаагской конференции (1899 г.). В то же время стремление основных европейских держав (включая Российскую империю) к наращиванию своих ВС (в том числе воздушной компоненты), в конечном счете, положило начало активному процессу *милитаризации воздушного пространства*. В настоящее время с активным развитием новых технологий происходит объединение воздушного и околоземного космического пространств в интересах военного дела. Милитаризация воздушного (на современном этапе – околоземного космического) пространства напрямую связана с ростом

численности летательных и космических аппаратов, используемых в военных целях.

2). К началу Первой мировой войны в результате интенсивного роста ВВФ самолетный парк главных ее участников (Франция, Англия, Германия, Россия, Италия, Австро-Венгрия) составил более 800 боевых самолетов и несколько десятков военных дирижаблей. *В ходе военных действий воздушное пространство окончательно превратилось в сферу вооруженной борьбы, а ВВФ – в серьезный вид нового оружия.* К окончанию войны (ноябрь 1918 г.) общая численность военной авиации Франции, Англии, Германии и Италии достигла более 8620 самолетов (Россия на 22 декабря 1917 г. на русско-германском и кавказском фронтах имела 502 ЛА).

3). После Первой мировой войны ведущие государства Европы, США и Япония продолжали уделять большое внимание строительству своих ВВС. Так, с 1920 г. по 1929 г. воздушные бюджеты Франции и США возросли почти в пять раз, Италии – в 12,5 раза и т. п. К концу 1920-х гг. общий самолетный парк западных государств – вероятных противников СССР – составлял около 8780 боевых самолетов. *Этот процесс позволил сформировать военно-теоретические взгляды об особой роли ВВС в военных действиях и их способности самостоятельно или совместно с другими родами войск вооруженных сил проводить воздушные и воздушно-наземные операции.*

С принятием в 1930-е гг. на вооружение крупнейших государств мира концепции «воздушной войны» наметился *переход к массированному применению воздушных сил (авиации).* Основная ставка при этом делалась на БА – *главный ударный компонент СВН – увеличение числа видов оружия поражения (включая ОМП).* Например, в предвоенные годы (накануне Второй мировой войны) самолетный парк БА в составе ВВС ведущих европейских государств (Германии, Франции, Англии) составлял 50–57%. С началом военных действий (в сентябре 1939 г.) общее число самолетов бомбардировочного типа заметно возросло (в первую очередь в составе люфтваффе). Одновременно планировалось *широкое*



*применение химического оружия*, запасы которого в большом количестве были накоплены в межвоенный период.

Массированное применение авиации повлекло за собой создание крупных объединений ВВС – *воздушных армий (флотов)*. Накануне и в годы Второй мировой войны подобные объединения имелись в составе ВС СССР, нацистской Германии, Японии и США. Это требовало значительного роста воздушных средств, который, несомненно, влиял на общий процесс милитаризации воздушного пространства. К сентябрю 1939 г. самолетный парк ВВС нацистской Германии включал в себя около 9000 боевых и транспортных самолетов, Франции – 4000, Англии – 2500 самолетов. Представляя собой довольно внушительную силу, военная авиация была способна оказывать значительное влияние на ход и исход военных действий.

4). Процесс численного роста самолетного парка ВВС великих мировых держав в исследуемый период тесно увязан с *дальнейшим развитием взглядов на ведение «воздушной войны» в ходе войн и вооруженных конфликтов*. Наличие мощных ВВС позволяет государству в мирное время иметь надежную систему противовоздушной обороны (в рамках общего военного строительства), в военное время – вести активные наступательные действия в стратегической, оперативной и тактической глубине обороны противника, в также наносить значительный ущерб военно-экономическому потенциалу враждебных государств.

5). Процесс милитаризации воздушного пространства, начатый в начале XX в., потребовал принятия незамедлительных мер в обеспечении военной безопасности нашего государства. Эти меры можно разделить на *политические (дипломатические), юридические и чисто военные*. К военным мерам следует отнести строительство отечественных ВВС и системы ВоздО (ВХО, ПВО, ВКО) на государственном уровне. Указанные меры вытекают из *закономерности строительства ВС*, т. е. *зависимости масштабов и качества военного строительства* применительно к сферам военных действий, включая воздушное (в настоящее время – воздушно-космическое) пространство.

#### **4. Определен уровень возрастания опасности (угрозы) из воздушного пространства для государства до начала Великой Отечественной войны (применительно для мирного периода).**

1). Появление у вероятного противника (кайзеровской Германии) СВН дальнего действия (цеппелинов) и развертывание вблизи российско-германской границы передовых воздушных баз заставили военно-политическое руководство Российской империи накануне Первой мировой войны ввести *ограничительные меры в отношении международных воздушных передвижений, а также утвердить временные запретные зоны в приграничной полосе (сухопутной и морской)*. При этом мероприятия защитного характера осуществлялись и в отношении других возможных противников в войне (Турции и Японии) на территории Крыма, Закавказья и Дальнего Востока, что говорило об *определенном прогнозировании последующего развития военно-политической ситуации в мире*.

2). Особое значение *оценке воздушной обстановки на стратегических направлениях* стало уделяться в нашей стране в межвоенный период (1922–1941 гг.), связанный с поступательным наращиванием боевых возможностей ВВС вероятного противника СССР (Англии, Франции) и сопредельных с ним государств. Помимо традиционно существовавшего ранее западного, *появились южное и восточное стратегические направления*, связанные с ростом уровня опасности со стороны воздушной компоненты ВС Турции, Англии (в Ираке, Британской Индии) и Японии. При этом основную опасность до начала Второй мировой войны продолжало представлять *западное стратегическое направление* (ВВС Польши, Румынии, с 1935 г. – военная авиация нацистской Германии).

3). Процесс изменений в системе организации охраны воздушного пространства государства находится в прямой зависимости от степени роста опасности из него. Качественный скачок в развитии боевых и тактико-технических характеристик СВН сопредельных государств расширил возможности проникновения их в глубь территории РСФСР (СССР): с 200–500 км (в начале 1920-х гг.) до 1200 км (к началу 1940-х гг.).

**5. Проведена объективная периодизация развития системы воздушной (воздушно-химической, противовоздушной) обороны государства в условиях мирного периода путем выделения (с применением приемов и операций историко-генетического метода) качественно-определенного ее состояния.**

Мирный отрезок времени формирования и развития ПВО нашего государства включает в себя *три хронологических периода*.

**Первый период** (до 1 августа 1914 г.) характеризуется началом активного процесса формирования правовой основы (международной и национальной), регламентировавшей организацию воздушного передвижения, а также стремлением мирового сообщества и отдельных государств, включая Российскую империю, ограничить поступательный процесс развития СВН и милитаризацию воздушного пространства.

**Во втором периоде** (январь 1921 г. – август 1939 г.) продолжен начатый в России процесс, прерванный в годы Первой мировой и Гражданской войн, по созданию единой (государственной) организации охраны воздушного пространства, в соответствии с Парижской конвенцией 1919–1920 гг. (на международном уровне), декретов и постановлений высших органов государственной власти (на национальном уровне). Условно период можно разделить на *два временных отрезка*.

**Первый отрезок времени** (21 января 1921 г. – конец 1927 г.) отмечен наметившимся *переходом от локальной организации защиты к государственной системе ВоздО (ВХО)*. Он обусловлен в первую очередь изменением взглядов на ведение «воздушной войны» как устоявшейся в межвоенный период военно-стратегической концепции ведения военных действий с массированным применением воздушно-химических средств (с увеличением в них доли воздушного компонента).

**Второй временной отрезок** (январь 1928 г. – август 1939 г.) обусловлен формированием единой системы ПВО государства, что стало следствием начавшегося еще во 2-й половине 1920-х гг. в СССР процесса *стирания различий в организации защиты приграничной полосы и глубокого тыла страны от СВН*

*вероятного противника. Одновременно, в начале 1930-х гг., наметилась тенденция, направленная на централизацию системы руководства организацией противовоздушной обороны государства в военно-морском ведомстве. В его составе была создана специальная структура – 6-е управление Штаба РККА (позднее – Управление ПВО РККА). Этот процесс напрямую связан с усложнением задач по строительству системы ПВО государства, приданием ей планового характера, а также необходимостью координации работы различных комиссариатов и общественных организаций в интересах ее дальнейшего совершенствования.*

*Третий период (1 сентября 1939 г. – 21 июня 1941 г.) характеризуется серьезными структурными изменениями в организации отечественной ПВО в условиях первого периода Второй мировой войны (до 22 июня 1941 г.). Полученный первичный опыт, основанный на итогах военных действий в Европе, потребовал внесения значительных корректировок в построение общей организации охраны воздушного пространства государства. В этой связи рассматриваемый период также разделяется на два этапа.*

*Первый этап (1 сентября 1939 г. – декабрь 1940 г.) непосредственно связан с началом Второй мировой войны, включавший в себя также ряд военных конфликтов с участием СССР: Походы Красной армии 1939–1940 гг. и Советско-финляндская война 1939–1940 гг. Применительно для нашего государства указанные события характеризовались заблаговременным приведением в высшие степени боевой готовности объектовой (пунктовой) противовоздушной обороны на территории СССР, непосредственно соприкасавшейся с ТВД (без каких-либо структурных изменений по линии ПВО), и ее способностью к отражению возможных воздушных налетов противника.*

*В ходе второго этапа (январь – 21 июня 1941 г.) в системе ПВО государства наметились коренные изменения, в том числе переход к зонально-территориальному принципу построения обороны (границы зон ПВО в основном совпадали с границами приграничных и некоторых внутренних ВО, за исключением Северной зоны ПВО), реорганизация центральных ОВУ, насыщение*

войск ПВО новейшим по тому времени вооружением, военной и специальной техникой (высотными скоростными истребителями, радиолокационными станциями, зенитными прожекторами и т. д.).

Результаты проведенного исследования подтверждают сделанный ранее вывод о том, что *наибольшее развитие организация противовоздушной обороны СССР (в т. ч. войска ПВО) получила в годы, предшествовавшие Великой Отечественной войне. В целом система ПВО нашего государства к июню 1941 г. отвечала уровню развития СВН противника (ВВС нацистской Германии и ее союзников).* Однако при этом имели место серьезные недостатки и незавершенность большинства мероприятий по совершенствованию организационной системы ПВО и ее основных элементов. С началом военных действий они отрицательно сказались на выполнении войсками противовоздушной обороны своих боевых задач.

**6. Дана оценка степени влияния вооруженной борьбы в воздушном пространстве на совершенствование организации противовоздушной обороны государства в военных конфликтах до начала Великой Отечественной войны.**

1). *Разграничение зоны ответственности в организации ВоздО (ВХО, ПВО) в зависимости от степени досягаемости (дальности действия) СВН противника.* В ходе Первой мировой войны рост активности воздушного противоборства на Восточноевропейском ТВ и усиление воздействия СВН противника на места дислокации группировок войск (сил флота) действующей армии и тыловые районы нашего государства незамедлительно повлекли за собой разделение организации охраны воздушного пространства на *войсковую (морскую) и территориальную воздушную оборону.* Несмотря на определенные различия в структуре построения, в зонах ответственности, привлекаемых силах и средствах, они имели много общего, в частности: наличие основного источника угрозы (СВН противника), схожесть порядка выполнения боевых задач,

координацию в управлении (в отдельных случаях объединение) различных элементов ВоздО и т. д.

В процессе исследования были выявлены *основные отличия организации воздушной обороны* войск (сил флота), политико-административных пунктов, транспортных узлов, военных объектов, ОВУ как на ТВ, так и в зоне ответственности прифронтовых военных округов (позднее – на ТВД) (в полосе, угрожаемой по воздушному нападению противника).

В зависимости от степени угрозы из воздушного пространства в структуре обороны преобладали те или иные группы ее элементов. В частности, в составе войсковой ВоздО преимущественно задействовались *пассивные средства* (артиллерия, пулеметные и ракетные команды, полевые части), при организации защиты важных политико-административных пунктов (прифронтовые военные округа) приоритетными являлись *активные средства (охранная авиация) и система наблюдения, оповещения и связи*, относившаяся к вспомогательному элементу воздушной обороны. Эти отличия имели место и в других войнах 1910–1930-х гг. (Гражданская война в России 1917–1922 гг., Национально-революционная война испанского народа 1936–1939 гг. и др.), а также в период Японо-китайской войны 1937–1945 гг.

2). *Централизация управления в системе организации ВоздО (ВХО, ПВО) на театре войны и в глубоком тылу государства.* Переход в действия ВВФ противника от одиночных к групповым налетам на ТВД с участием от 10 и более самолетов и 2–3 дирижаблей повлек за собой необходимость процесса *централизации управления войсковой воздушной обороной*. С середины 1916 г. *непосредственное ее руководство было возложено на начальников штабов армий*, координировавших деятельность всех элементов ВоздО в боевой обстановке в соответствии с «общим планом воздушной обороны». К весне 1916 г. данный процесс получил развитие и в прифронтовых военных округах с созданием штатных органов управления в системе воздушной обороны. В отличие от ТВ объекты глубокого тыла были временно не доступны для действий СВН противника. Однако вероятность угрозы из воздушного пространства требовала

принятия заблаговременных мер по их защите с выделением необходимого количества сил и средств. Таким образом, в годы Первой мировой войны особо важные пункты и военные объекты противоборствующих сторон на территориях, примыкавших к ТВД, были обеспечены воздушным (противовоздушным) прикрытием. Его уровень определялся степенью угрозы с воздуха и изменением обстановки на фронте. При этом в составе ВС отсутствовала общая централизация руководства воздушной обороной, носившая лишь локальный характер. Схожая ситуация сложилась и в годы Гражданской войны в России.

Войны и вооруженные конфликты с участием СССР накануне Великой Отечественной войны следует рассматривать уже в рамках имевшейся единой системы защиты государства в воздушном пространстве. На ТВД противовоздушная оборона была организована в составе оперативно-стратегических (Белорусский и Украинский фронты, 1939 г.; Северо-Западный фронт, 1940 г.) и оперативных (8, 9, 14, 15-я армии, 1939–1940 гг.) объединений. Она структурно менялась с учетом особенностей ведения боевых действий и тактики применения авиации противника. Например, в ходе Советско-финляндской войны 1939–1940 гг. был продолжен процесс по дальнейшему укрупнению подразделений ПВО РККА и совершенствованию общей системы управления ПВО на уровне общевойсковых объединений.

Подразделения противовоздушной обороны наиболее важных объектов (пунктов) приграничных военных округов, удаленных от ТВД на значительное расстояние (до 100–300 км), были заблаговременно приведены в высшие степени боевой готовности с выполнением комплекса мероприятий по линии местной ПВО. Указанные меры осуществлялись с учетом возможного изменения военно-политической обстановки в мире в связи началом Второй мировой войны. Советское военное руководство серьезно опасалось непосредственного участия в военных конфликтах (преимущественно в Советско-финляндской войне 1939–1940 гг.) ведущих европейских государств, в первую очередь Англии и Франции, обладавших значительным военным потенциалом, в т. ч. крупными воздушными

группировками. Их наличие (включая ВВС нацистской Германии и ее союзников) потребовало уже зимой 1940/41 г. создания в СССР специальных зон противовоздушной обороны (первых оперативных формирований). Это стало новым шагом в мировой военной науке и практике того времени. В результате на европейской части страны глубина территории, угрожаемой по нападению с воздуха, увеличилась на расстояние до 1200 км от государственной границы.

3). *Приоритетность прикрываемых пунктов в системе воздушной (воздушно-химической, противовоздушной) обороны.* Разнородность привлекаемых сил и средств, а также наличие степени важности прикрываемых от ударов с воздуха пунктов потребовали определения их *категорийности* (т. н. уровня приоритета). Применительно для периода Первой мировой войны были определены *четыре категории пунктов (сухопутных и морских) на театре войны и две – в структуре территориальной воздушной обороны.*

На ТВ основу сухопутных пунктов ВоздО составили: *1-я категория – крупные военные крепости с развитой инфраструктурой и достаточно мощным вооружением; 2-я категория – неукрепленные города на ТВД; 3-я категория – места размещения ОВУ в звене «фронт – дивизия», а также аэродромы боевых отрядов ЭВК «Илья Муромец» или больших авиационных групп (временного и постоянного состава); 4-я категория – крупные военные и транспортные объекты (армейские военные склады, узлы транспортных коммуникаций, железнодорожные станции, стратегически важные мосты и переправы и т. д.).*

Пункты ВоздО (морские) по степени своей важности разделялись на следующие категории: *1-я категория – большие приморские (морские) крепости и главные военно-морские порты на Балтийском и Черном морях, 2-я категория – малые приморские (морские) крепости, 3-я категория – объекты позиций береговой обороны, 4-я категория – крупные военные морские суда, включая авианесущие корабли, и воздушные станции.*

Пункты территориальной воздушной обороны в период Первой мировой войны, применительно для Восточно-европейского ТВ, разделяются на две категории: *1-я категория – ОВУ действующей армии стратегического и*



*оперативно-стратегического уровней (вне ТВД), достигаемые для СВН противника; 2-я категория – особо важные объекты (пункты) в границах отдельных армий и прифронтовых военных округов (позднее – на ТВД).*

Организация защиты пунктов территориальной ВоздО предусматривала *поддержание постоянной боевой готовности сил и средств к отражению возможных ударов противника с воздуха. Принцип необходимости развертывания ВоздО (ВХО, ПВО) особо важных пунктов в тыловых районах страны в зоне угрожаемой по воздушному нападению* был положен в основу последующего строительства системы ПВО государства (РСФСР, СССР, РФ).

В период Гражданской войны в России число указанных категорий применительно для сухопутных и морских пунктов, а также территориальной ВоздО, принципиально не изменилось.

Последующие военные конфликты до начала Второй мировой войны существенных изменений в список категорий пунктов ВоздО (ВХО, ПВО) также не внесли. *Изменились лишь степени их важности на театре войны и в глубоком тылу государства.* В частности, на ТВ больше внимания стало уделяться вопросам организации защиты ОВУ, пунктов боепитания, транспортных коммуникаций, мест погрузки (выгрузки) войск, внешних и внутренних рейдов кораблей, аэродромной сети и т. д.

В тыловых районах приоритеты в системе ПВО получили: объекты военно-промышленного комплекса, крупные узловые станции, транспортные магистрали, морские пути, гидроэлектростанции и т. д. С середины 1920-х гг. в СССР был начат эксперимент по организации защиты химически опасных и взрывоопасных объектов экономики.

С началом Второй мировой войны приоритетной целью воюющих государств, достигаемой путем активного использования СВН, стал *военно-экономический потенциал противника.* При этом особое внимание обращалось на разрушение транспортной сети – важнейшего связующего звена между различными видами производства.

**7. На основе деятельностного подхода к ретроспективному анализу опыта военного строительства выявлен вклад конкретных исторических лиц в развитие организации охраны воздушного пространства государства.**

Процесс зарождения, становления и развития отечественной организации охраны воздушного пространства государства неразрывно связан с именами многих российских (советских) государственных (партийных) деятелей, ученых, военных теоретиков, военачальников, представителей различных силовых структур, конструкторов и т. д.

До начала Первой мировой войны существенный вклад в становление теоретических взглядов по формированию ВоздО в России внесли известные (публичные) в российском обществе лица, в их числе великий князь Александр Михайлович Романов, академик князь Б. Голицын, князь Л. Кочубей, генерал-лейтенант А. Кованько, инженер-конструктор А. Пороховщиков, публицист М. Меншиков и мн. др.

Правовые аспекты формирования взглядов на суверенизацию воздушного пространства государства получили свое отражение в работах отечественных специалистов Р. Вейсмана, С. Корфа, Л. Меерсона, И. Перетерского, Л. Шифа и др. Накануне мировой войны система ВоздО, по мере своего развития стала охватывать значительное число исполнителей из представителей заинтересованных ведомств.

В период Первой мировой и Гражданской войн вопросы организации воздушной обороны государства, ввиду специфики решаемых задач, преимущественно были сконцентрированы в рамках военного и морского ведомств, с вовлечением в эту сферу деятельности десятков тысяч офицеров (командиров) и нижних чинов. Общее руководство ВоздО на государственном уровне (до начала 1918 г.) осуществляло командование ВВФ: великий князь, адмирал А. Романов; генерал-майоры А. Барсов, Н. Пневский, Д. Яковлев; полковники В. Ткачёв, А. Ульянин и др. В период Гражданской войны в России указанная функция перешла соответственно ОВУ Красного ВФ и ВФ белых армий (К. Акашев, А. Воротников, А. Сергеев, В. Баранов, С. Бойно-Радзевич,

С. Коллегов, И. Кравцевич и др.). Основная нагрузка по созданию и функционированию ВоздО прифронтовых военных округов (позднее – на ТВД) в годы Первой мировой войны легла на плечи их руководителей: генерал-майоров В. Бурмана (Петроградский ВО на ТВД), И. Федорова, Васильковского<sup>1</sup> (ОдВО на ТВД); пунктов особой важности на ТВ и внутренней территории страны: генерал-майора С. Саханского (г. Могилев, Ставка ВГК), полковников Н. Эндена (г. Минск, управление ГК армиями ЗФ), К. Зейца и В. Иванова (г. Псков, управление ГК армиями СФ), подполковника Б. Ненашева (г. Рига, Валка, управление 12 А).

В ходе ведения военных действий (1914–1922 гг.) большой вклад в дальнейшее развитие организации отечественной воздушной обороны (применительно к ее элементам) внесли Е. Барсуков, А. Вукотич, Б. Иванов, В. Кирей, Ф. Лендер, Е. Смысловский, В. Тарновский, Н. Энден (зенитная артиллерия), Б. Гончаров, В. Павленко, В. Ткачёв, П. Якобо-Швили (охранная авиация).

Межвоенный период характеризовался началом активного строительства в нашей стране ВоздО (ВХО, ПВО), формируемой на государственной основе. Это повлекло за собой серьезную научную проработку принимаемых военно-политическим руководством решений и реализацию их на практике. В 1920-е – 1930-е гг. в СССР была создана теоретическая основа построения организации охраны воздушного пространства государства, базировавшаяся, в первую очередь на передовых для того времени взглядах советских военных специалистов Н. Бородачева, Н. Виноградова, М. Дмитриева, С. Крылова, В. Лаврова, А. Лапчинского, А. Линника, Ф. Огородникова, Е. Татарченко, В. Турнова, И. Перетерского, В. Пестрякова и мн. др.

Созданное в начале 1930-х гг. в составе центрального аппарата РККА специальное управление ПВО активно внедряло разработанные теоретические положения в процесс военного строительства, направленного на усиление оборонной мощи СССР и ее противовоздушной компоненты. Особую роль в нем

---

<sup>1</sup> Инициалы не установлены. – *Прим. авт.*

играл руководящий состав 6-го управления Штаба РККА (с 1932 г. – Управления ПВО РККА), в их числе И. Блажевич, Д. Кучинский, М. Медведев, С. Каменев, А. Седякин, Г. Кобленц, Я. Поляков, М. Королев, Д. Козлов, Е. Птухин, Г. Штерн, Н. Воронов, а также представители организационных структур управления: Е. Болтин, М. Владимиров, Н. Нагорный, И. Поплавский, П. Хорошилов и др.

Пристальное внимание вопросам организации ПВО государства в своей деятельности уделяли видные советские военачальники, представители союзного и республиканских органов власти, различных силовых структур. Проблемы развития и совершенствования структуры ВоздО (ВХО, ПВО) находились в зоне ответственности высшего военного руководства страны народных комиссаров по военным и морским делам (с 1934 г. – наркомов обороны) СССР М. Фрунзе, К. Ворошилова, С. Тимошенко; начальников Штаба (с 1935 г. – Генерального штаба) РККА (КА) С. Каменева, М. Тухачевского, Б. Шапошникова, А. Егорова, К. Мерецкова, Г. Жукова.

Вопросы обороны страны, в части их противовоздушной составляющей, неоднократно рассматривались на заседаниях ЦК ВКП(б), Совета труда и обороны СССР под председательством И. Сталина, А. Рыкова и В. Молотова, а также в республиканских партийных и советских органах власти.

Неоценимый вклад в общее развитие организации охраны воздушного пространства государства внесли видные ученые, конструкторы и изобретатели, в их числе Г. Дорохин, М. Гуревич, Ю. Кобзарев, К. Крузе, Н. Кузнецов, Л. Локтев, А. Микоян, П. Ощепков, Н. Поликарпов, Д. Рожанский, Е. Селин, И. Сикорский, Е. Сузант, Г. Тагунов, А. Туполев и мн. др.

*Возрастание роли и значения организации охраны воздушного пространства государства напрямую связано с деятельностью государственных органов власти, высшего командного состава Вооруженных сил, ответственных за ее состояние и дальнейшее развитие. Значительный вклад в общее дело совершенствования организации ВоздО (ВХО, ПВО) внесли советские ученые, военные теоретики, конструкторы и изобретатели.*

**8. Определены основные тенденции развития организации охраны воздушного пространства государства как проявление закономерностей, присущих этому процессу.**

В ходе исследовательской работы были выявлены следующие *основные тенденции развития организации защиты государства в воздушном пространстве.*

1). *Расширение сферы вооруженной борьбы с включением в нее воздушного пространства и усиление его значения в этой борьбе.* С активным внедрением в военное дело (в начале XX в.) авиации и воздухоплавания значительно усилилась роль воздушной компоненты ВС большинства государств мира (в первую очередь СВН) и расширились границы театра войны. Результаты исследования подтвердили наметившийся процесс возрастания роли воздушного пространства в вооруженной борьбе.

2). *Усиление правовых аспектов организации охраны воздушного пространства государства.*

В основу необходимости формирования отечественной ВоздО (ВХО, ПВО) были положены *правовые нормы, регламентировавшие порядок воздушных передвижений на международном и национальном уровне, а также право государства на суверенитет воздушного пространства.* Наличие воздушной территории государства поставило вопрос о *необходимости ее защиты* (в том числе на законодательном уровне). Этот вопрос относится к одной из **основных государственно-правовых закономерностей**, т. е. **осуществлению функций права и государства.**

3). *Возрастание зависимости ПВО государства от его военно-экономического потенциала и необходимости обеспечения защиты последнего от опасности (угрозы) из воздушного пространства.*

На протяжении двух мировых войн воюющие стороны для достижения поставленной цели стремились максимально снизить военно-экономический потенциал (ВЭП) противника с активным использованием СВН. Ответной реакцией на этот процесс стало увеличение доли экономического сектора (в

оборонной области) в перечне объектов ПВО, в том числе ответственного за выпуск продукции в интересах самой организации обороны. Как показывает исторический опыт, заблаговременно принятые меры защитного характера (включая создание действенной системы ПВО) в период мирного времени значительно повышают шансы экономического выживания государства в условиях войны и организации на должном уровне материально-технического обеспечения своих ВС.

Состояние, развитие и совершенствование системы ПВО напрямую зависит от экономических возможностей государства (его оборонно-промышленного комплекса), что подтверждает **закономерность зависимости военного потенциала страны от уровня развития ее оборонного потенциала.**

4). *Формирование воздушной (воздушно-химической, противовоздушной) обороны как составной части обороны государства, в виде комплекса государственных и военных мероприятий.*

Оборона в воздушном пространстве изначально рассматривалась составной частью общей обороны государства. С момента своего появления она строилась на *межведомственном уровне*. Как показало исследование, по мере развития организации ВоздО (ВХО, ПВО) государства расширялась доля участия в ней *различных заинтересованных министерств (комиссариатов) и ведомств*. Это положение подтверждается одним из основных принципов организации современной ПВО (ВКО): **единое руководство и единая ответственность за борьбу со всеми средствами воздушно-космического нападения противника во всем диапазоне высот и скоростей над всей территорией государства (коалиции государств).**

5). *Разнородность привлекаемых к охране воздушного пространства государства сил и средств и разделение их на элементы (активные, пассивные и вспомогательные). Создание на основе существующих родов войск Вооруженных сил новых воинских формирований, решающих специфические задачи.*

С момента своего создания организация отечественной ВоздО представляла собой совокупность разнородных сил и средств, предназначенных для ведения

борьбы с воздушным противником (в период военного времени), а также комплекс мероприятий, направленных на обеспечение защиты объектов (пунктов) на территории государства от опасности (угрозы) из воздушного пространства. В зависимости от объема и специфики решаемых задач система ВоздО (ВХО, ПВО) разделялась на элементы.

Задействованные первоначально в интересах ВоздО отдельные формирования родов войск русской армии (ВВФ, артиллерия, сухопутные войска) и подразделения специальных войск (связи, автомобильные, железнодорожные и т. д.) в дальнейшем были *преобразованы в особые воинские формирования (охранные; зенитные; наблюдения, оповещения и связи)*. В годы Великой Отечественной войны и в послевоенный период на их основе началось создание *отдельных родов войск ПВО*, которые (с некоторыми изменениями и дополнениями) существуют в настоящее время в составе ВКС ВС РФ.

б). *Централизация военно-политического руководства в процессе организации защиты государства в воздушном пространстве.*

До начала Первой мировой войны первичная структура отечественной ВоздО носила *временный характер и не требовала единого органа руководства*. По мере усиления роли воздушного пространства в вооруженной борьбе возникла необходимость организации его охраны на постоянной основе (на государственном уровне) с *доминированием в ней военного компонента (центральных ОВУ)*. В основе этого процесса лежит *закономерность – зависимость развития структуры Вооруженных сил от степени централизации руководства и реализации принципа единоначалия на всех уровнях (в области строительства ВС) и закономерность оптимального соотношения централизации и децентрализации полномочий органов государственного и муниципального управления (в области государственного и муниципального управления)*. Указанная тенденция также основывается на одном из основных принципов организации современных ПВО (ВКО): *комплексное использование всех сил и средств, решающих задачу борьбы с воздушным противником*.

7). *Укрупнение воинских формирований (от подразделений до объединений), привлекаемых для обеспечения ВоздО (ВХО, ПВО) государства, с расширением круга решаемых задач.*

В основе этой тенденции лежит *переход от прикрытия объектов (пунктов) обороны к охране воздушного пространства и воздушных направлений, выводящих к объектам (пунктам) обороны.*

8). *Организация защиты от СВН вероятного противника особо важных государственных объектов и объектов жизнеобеспечения населения.* К ним следует отнести следующие: гидротехнические сооружения; объекты энергетики и транспорта; промышленные предприятия; крупные склады и базы хранения (взрывчатых и ядовитых веществ, горючего); объекты хранения и переработки нефтепродуктов и др. От состояния и целостности указанных объектов напрямую зависит военная безопасность государства.

**9. На основе полученного исторического опыта сделаны выводы, извлечены уроки, уточнены имеющиеся теоретические положения и выработаны научно-практические рекомендации в интересах дальнейшего совершенствования системы ПВО Российской Федерации на современном этапе военного строительства.**

Исследование процесса создания и развития организации отечественной противовоздушной обороны государства до начала Великой Отечественной войны позволяет сформулировать следующие уроки, являющиеся актуальными в настоящее время и на ближайшую перспективу.

#### ***Урок первый.***

***Любое пространство, где возникает вооруженное противоборство, неизбежно подвержено процессу милитаризации.***

*Милитаризация воздушного пространства в исследуемый период стала следствием стремления великих держав достичь преимущества в вооруженной борьбе при развязывании военных конфликтов с помощью наступательного воздушного вооружения.*



### ***Урок второй.***

***Суверенитет воздушного пространства государства достигается при наличии превышения уровня организации его охраны над потенциальными возможностями средств воздушного нападения вероятного противника.***

*Строительство ВоздО (ВХО, ПВО) нашего государства осуществлялось применительно к масштабам степени интенсивности военных конфликтов 1910-х – начала 1940-х гг. и к качеству технического развития воздушного наступательного и оборонительного вооружения.*

### ***Урок третий.***

***Организация противовоздушной (воздушно-космической) обороны особо важных государственных объектов и объектов жизнеобеспечения населения напрямую зависит от ресурсной базы обороны государства.***

Опыт вооруженного противоборства с активным использованием средств воздушного нападения наглядно показал возрастание степени важности и значения организации защиты особо важных государственных объектов и объектов жизнеобеспечения населения в достижении победы в войне (вооруженном конфликте).

### ***Урок четвертый.***

***Расширение объема задач в организации противовоздушной обороны государства неизменно ведет к централизации государственного управления в области военного строительства.***

С ростом опасности (угрозы) из воздушного пространства вопросы организации ПВО государства все больше приобретают первостепенный характер. Действенность ее системы непосредственно зависит от организации управления на государственном уровне, что требует ее сбалансированности и централизации.

На основании проведенного исследования получены результаты, значимые для развития ***научных основ деятельности государства в области ПВО (ВКО).***

1). Разработана конкретно-проблемная методология исследования с учетом современных научных знаний и оценки военного прошлого государства,

применимая для проведения исследований по аналогичной и близкой проблематике. Рассмотрена эволюция взглядов на развитие СВН, форм и способов их применения в ходе военных действий, процесса милитаризации воздушного пространства, дана оценка опасности (угрозы) из него, организации охраны воздушного пространства, роли и места в этом процессе органов государственной власти и военного управления.

2). В ходе исследования частично обновлен понятийный аппарат. В научный оборот введены новые понятия, в том числе: «милитаризация воздушного пространства», «стратегическое воздухоплавание», «опасности (угрозы) из воздушного пространства», «разнородные силы и средства, задействованные в организации охраны воздушного пространства государства» и т. д.

3). Уточнена правовая основа, способствовавшая становлению и развитию военно-теоретических взглядов в области отечественной ВоздО (ВХО, ПВО).

4). Выявлены основные тенденции в русле существующих закономерностей, имеющих важное значение в развитии и совершенствовании организации защиты государства от угрозы нападения из воздушного пространства.

5). Полученные новые знания способствуют формированию информационной основы для последующих прикладных научных исследований в вопросах организации охраны воздушного пространства государства.

Результаты исследования позволяют выработать **научно-практические рекомендации, имеющие прикладной характер, направленные на совершенствование системы противовоздушной обороны Российской Федерации, а также изучение и популяризацию ее истории.**

**В области совершенствования нормативно-правовой базы.**

1). В новой редакции Военной доктрины Российской Федерации (2014 г.) необходимо уточнить п. 32. Существующую формулировку «е) обеспечение воздушно-космической обороны важнейших объектов Российской Федерации и готовности к отражению ударов средств воздушно-космического нападения» предлагается изложить в следующей редакции: «е) обеспечение воздушно-

космической обороны особо важных государственных объектов, объектов жизнеобеспечения населения Российской Федерации и готовности к отражению ударов средств воздушно-космического нападения».

2). Исторический опыт, связанный с оценкой хода милитаризации воздушного пространства, и современный процесс военизации и милитаризации околоземного пространства настоятельно требуют внесения изменений в существующий ныне Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела (1967 г.). Увеличение верхней границы воздушной территории государства превращают ее сегодня в *воздушно-космическую территорию государства*.

***В области военного строительства.***

3). Исторический опыт 1920–1930-х гг. организации ПВО в СССР доказывает целесообразность *концентрации функций руководящей деятельности, связанной с организацией ПВО (ВКО), в военном ведомстве* (Генеральном штабе ВС или главном командовании вида ВС, с расширением их полномочий, направленных на координацию деятельности заинтересованных ведомств, организаций и общественных объединений государства).

4). В основу современной организации защиты государства в воздушном пространстве следует положить опыт формирования системы объектовой (пунктовой) противовоздушной обороны СССР (на союзном и республиканском уровнях).

***В области научной деятельности (исследовательской работы).***

5). Основное внимание в ходе научной деятельности следует обратить на вопросы *формирования организации воздушной охраны государства как комплекса государственных мероприятий и боевых действий войск*. С этой целью Научно-исследовательскому институту (военной истории) ВАГШ ВС РФ (г. Москва) и Военной академии ВКО (г. Тверь) целесообразно разработать тематику перспективных диссертационных исследований, связанных с историей ПВО (ВКО) государства. Предметом самостоятельных научных исследований

(в виде диссертаций) в ближайшей перспективе могут стать следующие темы: «Развитие отечественных военно-теоретических взглядов на организацию воздушно-космической обороны государства в конце XX – начале XXI в.»; «Обеспечение военной безопасности государства в условиях нарастания опасности (угрозы) из воздушно-космического пространства»; «Военно-политическое сотрудничество Российской Федерации со странами Содружества Независимых Государств в реализации задач Объединенной системы ПВО» и др.

6). Продолжить практику разработки научно-справочных изданий, специализирующихся на вопросах организации ПВО (ВКО) государства, с включением в них новых статей, *расширяющих объем знаний истории противовоздушной (воздушно-космической) обороны*, в частности: «Организация локальной воздушной обороны военного округа на ТВД в годы Первой мировой войны 1914–1918 гг.», «Воздушно-химическая оборона СССР», «Первый Генеральный план ПВО СССР», «Организация ПВО важных пунктов на ТВД в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.», «Воздушно-космическая оборона государства» и др.

7). В рамках темы «Воздушно-космическая оборона России: история и современность» в ближайшей перспективе *подготовить цикл научных работ, раскрывающих основные этапы становления и развития организации охраны воздушного пространства государства (с выходом на систему воздушно-космической обороны)*, с привлечением всех заинтересованных организаций (учреждений) и специалистов.

#### ***В области образовательного процесса.***

8). Военно-учебным заведениям МО РФ в ходе организации образовательного процесса следует больше внимания уделять вопросам организации ПВО в общей системе обеспечения военной безопасности государства, связанным с усилением роли и значения воздушного пространства в вооруженной борьбе. Этому может способствовать уточнение учебных программ с увеличением количества часов занятий по указанной тематике, включение в

экзаменационные билеты (в т. ч. кандидатских экзаменов) перечня вопросов по истории ПВО с выходом на современность и ближайшую перспективу.

***В области информации и воспитательного процесса.***

9). Необходимость *расширения информационной базы для дальнейшей популяризации истории ПВО* через фонды музеев, образований музейного типа, комнат воинской славы ВС РФ. В частности, в Музее Войск ПВО (г. Балашиха) целесообразно обновить экспозицию, посвященную истории зарождения, становления и совершенствования противовоздушной обороны государства (до 1941 г.) на основе мультимедийных и интерактивных технологий.

10). Активное *использование истории ПВО в организации воспитательного процесса (в т. ч. военно-патриотического воспитания)*. В рамках реализации Государственной программы «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2021–2025 годы» целесообразна разработка военно-исторического труда, посвященного истории и боевым традициям одного из старейшего в ВКС ВС РФ объединений – 1-й армии ПВО–ПРО особого назначения

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

А	- армия
ААП	- авиационный ампульный прибор
АБ	- авиационная бомба
АВК	- авианесущий корабль
АД	- авиационный дивизион
АЗ	- аэростат заграждения
АО	- авиационный отряд
АОН	- артиллерия особого назначения
БА	- бомбардировочная авиация
БАГ	- боевая авиационная группа
БПЛА	- беспилотный летательный аппарат
БОВО	- Белорусский Особый военный округ
БФ	- Балтийский флот
ВАГШ ВС РФ	- Военная академия Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации
ВАП	- выливной авиационный прибор
ВАК	- Высшая аттестационная комиссия
ВВС	- Военно-воздушные силы
В.в.с.	- Высший военный совет
ВВФ	- Военный Воздушный флот
ВГК	- Верховный Главнокомандующий
В.т.г.	- воздушная территория государства
ВВК	- воздушно-космический компонент
ВК	- воздушный корабль
ВКО	- воздушно-космическая оборона
ВКС	- Воздушно-космические силы
ВМС	- Военно-морские силы
ВМФ	- Военно-морской флот
ВНОС	- воздушное наблюдение, оповещение и связь
ВО	- военный округ
ВоздО	- воздушная оборона
ВС	- Вооруженные силы
ВСУ	- Вооруженные силы Украины
ВСЮР	- Вооруженные силы Юга России
ВФ	- Воздушный флот
ВХО	- воздушно-химическая оборона
ВЭП	- военно-экономический потенциал
ГАУ	- Главное артиллерийское управление
ГВС	- Главный военный совет
ГВТУ	- Главное военно-техническое управление
ГИУ	- Главное инженерное управление

ГК	- главнокомандующий
ГКО	- Государственный Комитет Обороны
ГУ	- Главное управление
ГУГШ	- Главное управление Генерального штаба
ГУ ПВО КА	- Главное управление противовоздушной обороны Красной армии
ГШ	- Генеральный штаб
ДА	- действующая армия
ДВК	- Дивизион воздушных кораблей
ЗА	- зенитная артиллерия
ЗАБ	- зажигательная авиационная бомба
ЗЕНАДН	- зенитный артиллерийский дивизион
ЗП	- зенитные пулеметы
ИА	- истребительная авиация
ИАО	- истребительный авиационный отряд
ИВАК	- императорский Всероссийский аэроклуб
ИВИ	- Институт военной истории
ИМП	- Институт международного права
КАБ	- крупнокалиберная авиационная бомба
КАО	- корпусной авиационный отряд
КВО	- критически важный объект
КВФ	- Красный Воздушный флот
КА	- Красная армия
КБФ	- Краснознаменный Балтийский флот
ККА	- Кавказская Краснознаменная армия
КОВО	- Киевский Особый военный округ
КП	- командный пункт
КСК	- Комиссия советского контроля
ЛА	- летательный аппарат
ЛВО	- Ленинградский военный округ
МА	- морская авиация
МВД	- Министерство внутренних дел
МВК	- Международный воздушный кодекс
МВоздО	- местная воздушная оборона
МИД	- Министерство иностранных дел
МЗА	- малокалиберная зенитная артиллерия
МКИПВ	- морская крепость Императора Петра Великого
МО РФ	- Министерство обороны Российской Федерации
МОС	- морские огневые средства
МПВО	- местная противовоздушная оборона
М.п.а	- массированное применение авиации
МСС	- медико-санитарная служба
МС БМ	- Морские силы Балтийского моря
МС ЧМ	- Морские силы Черного моря

МЮКА	- Международный юридический комитет авиации
Наркомвоен	- народный комиссар по военным делам
Наморси	- народный комиссар морских сил
НКГБ	- народный комиссариат государственной безопасности
НКВД	- народный комиссариат внутренних дел
НКВМ	- народный комиссариат по военным и морским делам
НКО	- народный комиссариат обороны
НОВ	- нестойкие отравляющие вещества
НОС	- наземные огневые средства
НП	- наблюдательный пункт
НТК	- Научно-технический комитет
НТП	- научно-технический прогресс
НШ ВГК	- начальник Штаба Верховного главнокомандующего
ОВО	- Особый военный округ
ОВ	- отравляющее вещество
ОВУ	- орган военного управления
ОВФ	- отдел Воздушного флота
ОАГр	- Отдельная авиационная группа
ОГПУ	- Объединенное государственное политическое управление
ОдВО	- Одесский военный округ
ОКДВА	- Отдельная Краснознаменная Дальневосточная армия
ОМП	- оружие массового поражения
ОПК	- оборонно-промышленный комплекс
ПВО	- противовоздушная оборона
ПМС	- Постоянное мобилизационное совещание
ПОО	- потенциально опасный объект
ПУ	- Полевой устав
РВС	- Революционный военный совет
РВСР	- Революционный военный совет Республики
РГВА	- Российский государственный военный архив
РГВИА	- Российский государственный военно-исторический архив
РЗ	- Распорядительное заседание
РККА	- Рабоче-Крестьянская Красная армия
РККВВФ	- Рабоче-Крестьянский Красный Военный Воздушный флот
РККФ	- Рабоче-Крестьянский Красный флот
РЛС	- радиолокационная станция
РР	- Российская Республика
РТВ	- радиотехнические войска
РУК	- разведывательно-ударный комплекс
РУС	- радиоуправляемый самолет
РФ	- Российская Федерация
САО	- специальный авиационный отряд
САВО	- Среднеазиатский военный округ
СБ	- скоростной бомбардировщик



СВ	- Сухопутные войска
СВГК	- Ставка Верховного главнокомандующего (периода Первой мировой войны)
СВГК	- Ставка Верховного Главного Командования (периода Великой Отечественной войны)
СВКН	- средства воздушно-космического нападения
СВН	- средства воздушного нападения
СЗА	- среднекалиберная зенитная артиллерия
СЗФ	- Северо-Западный фронт
СКЗ	- Стратегическая космическая зона
СМИ	- средства массовой информации
С.н.	- стратегическое направление
СНК	- Совет Народных Комиссаров
СОВ	- стойкие отравляющие вещества
СТО	- Совет труда и обороны
СФ	- Северный фронт
ТАОН	- тяжелая артиллерия особого назначения
ТВ	- театр войны
ТВД	- театр военных действий
ТС	- территория страны
ТТХ	- тактико-технические характеристики
УА	- ударная авиация
Увофлот	- Управление Военного Воздушного флота
УВП	- Учебный воздухоплавательный парк
УНР	- Украинская Народная Республика
УПВО	- Управление противовоздушной обороны
Упрзазенфор	- Управление заведывающего формированием зенитных батарей
УР	- укрепленный район
УЭВК	- Управление Эскадры воздушных кораблей
ФАБ	- фугасная авиационная бомба
ФПО	- Финляндская пограничная охрана
ХАБ	- химическая авиационная бомба
ЦА	- центральный аппарат
ЦКП	- центральный командный пункт
ЧВО	- Чрезвычайная воздушная охрана
ЧФ	- Черноморский флот
ЭВК	- Эскадра воздушных кораблей
ЭТК	- экспертно-технический комитет
ЮЗФ	- Юго-Западный фронт

## СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

- «Антикоминтерновский пакт» – международный договор (пакт), заключенный между нацистской Германией и Японией, создавший двусторонний блок этих государств, направленный против стран 3-го Коммунистического Интернационала. В ноябре 1937 г. к «Антикоминтерновскому пакту» присоединилась Италия, позднее – еще ряд государств, в которых к власти пришли правительства, разделяющие ультраправые идеологии гитлеровского нацизма и итальянского фашизма (Военная энциклопедия, 1997. Т. 1. С. 190).
- Аэродинамические средства нападения – летательные аппараты, совершающие полет в сравнительно плотных слоях атмосферы (до 40 км) в соответствии с законами аэродинамики. АСН в количественном отношении являются наиболее многочисленными (Тактика РТВ ВВС. Современное состояние и перспективы развития СВКН основных зарубежных государств: методические указания к практическим и групповым занятиям. Красноярск, 2011. С. 5).
- Аэростат – летательный аппарат, подъемная сила которого основана на аэростатическом или одновременно аэростатическом и аэродинамическом принципах. Аэростаты подразделяются на пилотируемые, автоматические, привязные и свободные (Федеральные правила использования воздушного пространства РФ, 2010. № 138. П. 2).

- Аэростатические средства нападения – средства с оболочками, наполняемыми газом легче воздуха, за счет чего создается подъемная сила. Это автоматические дрейфующие аэростаты, малоразмерные шары, дирижабли (Тактика РТВ ВВС. Современное состояние и перспективы развития СВКН основных зарубежных государств: методические указания к практическим и групповым занятиям. Красноярск, 2011. С. 9).
- Аэростаты заграждения – дополнительное средство, усиливающее противовоздушную оборону объекта. Воздействие аэростатов рассчитывалось как непосредственное поражение самолетов противника при их столкновении с тросами и подрыве мин на тросах. АЗ должны были применяться не только ночью, но и днем в условиях облачности, тумана и плохой видимости (История развития форм и способов применения Войск ПВО // НИР «Прорыв». Итоговый отчет. Тверь: ВУ ПВО, 1999. С. 32).
- Береговая оборона – оборона, состоящая из укрепленных районов, приморских крепостей и отдельных батарей; имеет назначение защищать берег от нападений с моря самостоятельно или путем совместных действий со своим флотом, а также – содействовать последнему в моменты боев его за позиции у берегов (Сапожников Н., Яцук Н., Устьянцев Л. Наиболее употребляемые военные термины // Воздушный справочник, 1925. Т. 1. С. 371).
- Беспилотный летательный аппарат – летательный аппарат, выполняющий полет без пилота (экипажа) на борту и управляемый в полете автоматически, оператором с пункта управления или сочетанием указанных способов (Федеральные правила использования воздушного пространства РФ, 2010. № 138. П. 2).

- Битва за Англию 1940–41 – принятое в исторической литературе название периода интенсивных воздушных ударов немецкой авиации по Англии и действия английских средств ПВО по их отражению (август 1940 – май 1941) во 2-й мировой войне (Военная энциклопедия, 1997. Т. 1. С. 469–470).
- Боевые действия – действия с целью уничтожения живой силы и техники противника, овладения его территорией или оказания противодействия наступлению противника, отражения его ударов и удержания своей территории (Краткий словарь оперативно-тактических и общевоенных слов (терминов), 1958. С. 49).
- Бомбардировочная авиация (БА) – род авиации и основное ударное средство Военно-воздушных сил. Предназначена для поражения группировок войск, авиации, военно-морских сил противника и разрушения его важных военных, военно-промышленных, энергетических объектов, узлов коммуникаций преимущественно в оперативной и стратегической глубине (Военная энциклопедия, 1997. Т. 1. С. 543).
- Бомбометание – сбрасывание с воздушного аппарата во время полета бомб по земным целям (Сапожников Н., Яцук Н., Устьянцев Л. Наиболее употребляемые военные термины // Воздушный справочник, 1925. Т. 1. С. 384).
- Великие державы – государства, которые благодаря своему военно-политическому потенциалу оказывают определяющее влияние на систему международных и международно-правовых отношений (Большой юридический словарь, 2001. С. 70).

Военная безопасность Российской Федерации	– состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних военных угроз, связанных с применением военной силы или угрозой ее применения, характеризующееся отсутствием военной угрозы либо способностью ей противостоять (Военная доктрина Российской Федерации (утв. Президентом РФ 25.12.2014 г. № Пр-2976). Разд. I. П. 8).
Военно-экономический потенциал	– совокупность экономических, морально-политических и военных ресурсов для ведения войны (ГОСТ 31278-2004. Межгосударственный стандарт. Сотрудничество государств-участников Содружества Независимых Государств военно-экономическое. Термины и определения. 2.3.4).
Воздушная война	– в международном праве ведение воюющими сторонами военных действий в воздушном пространстве с помощью любых летательных аппаратов (Большой юридический словарь, 2001. С. 86).
Воздушная оборона	– 1) организация средств борьбы, земных и воздушных, для защиты своей территории от воздушных налетов противника (Сапожников Н., Яцук Н., Устьянцев Л. Наиболее употребляемые военные термины // Воздушный справочник, 1925. Т. 1. С. 386). 2) совокупность средств и мер, служащих для борьбы с военным воздушным флотом противника и для защиты от действий его (Бородачев Н. Тактика воздушной обороны. 2-е изд., перераб. М.-Л.: Государственное издательство, 1929. С. 9).

- Воздушная обстановка – взаимное расположение воздушных судов и других материальных объектов в определенном районе воздушного пространства. (Федеральные авиационные правила полетов в воздушном пространстве Российской Федерации п. 7.22. Приказ Минобороны РФ, Минтранса РФ и Росавиакосмоса от 31 марта 2002 г. № 136/42/51).
- Воздушная операция – форма военных действий, представляющая совокупность заблаговременно подготовленных массированных авиационных ударов, воздушных сражений и боевых действий нескольких авиационных объединений, проводимых во взаимодействии с соединениями (частями) других видов ВС (родов войск) по единому замыслу и плану для достижения в короткие сроки оперативных или стратегических целей (Военная энциклопедия, 1994. Т. 2. С. 207).
- Воздушная территория государства (В.т.г.) – воздушное пространство, расположенное над сухопутной и водной территориями государства; находится под его суверенитетом и входит в состав территории государственной. Боковой границей В.т.г. является вертикальная плоскость, проходящая через границы его сухопутной и водной территорий. Высотный предел В.т.г. международным правом не установлен. Российская Федерация выступает за признание того, что верхняя граница В.т.г. находится на высоте 100–110 км (Большой юридический словарь, 2001. С. 86).

Воздушное пространство	<p>– расположенное над сухопутной и водной территориями государства, включая территориальное море, находится под его суверенитетом и входит в состав государственной территории. Боковой границей воздушной территории государства является вертикальная плоскость, проходящая через границы его сухопутной и водной территорий. Высотный предел воздушной территории государства международным правом не установлен. Многие российские юристы придерживаются мнения, что верхней его границей следовало бы признать высоту 100–110 км, что связано с минимальной высотой орбиты космического спутника (Комментарий к статье 1 Воздушного кодекса России).</p>
Воздушное судно	<p>– летательный аппарат, поддерживаемый в атмосфере за счет взаимодействия с воздухом, отличного от взаимодействия с воздухом, отраженным от поверхности земли или воды (Воздушный кодекс Российской Федерации от 19 марта 1997 г. № 60-ФЗ (ред. от 29 июля 2017 г.). Ст. 32).</p>
Воздушно-космическая оборона (ВКО)	<p>– комплекс общегосударственных мероприятий и боевых действий войск, проводимых с целью предотвращения потерь группировок ВС, населения, ущерба экономическим и другим районам государства от ударов противника с воздуха и из космоса (Военная энциклопедия, 1994. Т. 2. С. 218).</p>

- Воздушный корабль – термин, обозначающий то же, что воздушное судно, но наиболее принятый в употреблении, главным образом, в отношении дирижаблей, как напоминающих по своим размерам корабль (Сапожников Н., Яцук Н., Устьянцев Л. Наиболее употребляемые военные термины // Воздушный справочник, 1925. Т. 1. С. 385).
- Воздушный флот военный – воздушные средства (авиационные и воздухоплавательные) страны, сведенные в одно организационное целое для военных целей страны (Сапожников Н., Яцук Н., Устьянцев Л. Наиболее употребляемые военные термины // Воздушный справочник, 1925. Т. 1. С. 386).
- Взрывоопасный объект – объект, на котором хранятся, используются, производятся, транспортируются вещества, приобретающие при определенных условиях способность к взрыву. (Ястребов Г. С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф. (2-е изд.). Ростов н/Д, 2005. С. 56).
- Войска [служба] воздушного наблюдения, оповещения и связи (ВНОС) – составная часть войск ПВО. Предназначались для своевременного обнаружения воздушного противника, оповещения о нем войск (объектов), а также для наведения своей авиации на воздушные и наземные цели (Военный энциклопедический словарь, 1983. С. 153).
- Вооруженная борьба – основной вид противоборства в войнах, конфликтах военных, вооруженных восстаниях, мятежах, путчах и т. д. с применением сил и средств ведения военных действий в различных масштабах (Военная энциклопедия, 1994. Т. 2. С. 268).



- Господство в воздухе – решающее превосходство авиации одной из воюющих сторон в воздушном пространстве на ТВД или на важном направлении. По масштабам может быть стратегическим, оперативным и тактическим. Решающая роль в завоевании господства в воздухе принадлежит ВВС и войскам ПВО (Словарь военных терминов, 1988. С. 76).
- Действующая армия – вооруженные силы государства, развернутые с началом войны на театрах военных действий для ведения боевых операций и включающие войсковые части и соединения всех родов сухопутных войск, военно-морского и воздушных сил с их штабами, тыловыми частями (подразделениями) и учреждениями (Краткий словарь оперативно-тактических и общевоеенных слов (терминов), 1958. С. 99).
- Дежурство на аэродроме – пребывание экипажей и самолетов (вертолетов) в заданной степени готовности к боевому вылету, один из способов сокращения времени на подготовку к выполнению боевой задачи (Словарь военных терминов, 1988. С. 82).
- Запретная зона – 1) воздушное пространство, находящееся над крепостями, портами и другими военными сооружениями, которые сохраняются государством в тайне от проникновения посторонних лиц (Перетерский И. С. Воздушное право. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: Журнал «Вестник Воздушного Флота». 1923. С. 71).  
2) воздушное пространство Российской Федерации установленных размеров, в пределах которого полеты воздушных судов запрещены, за исключением случаев, предусмотренных настоящими Федеральными правилами (Федеральные правила использования воздушного пространства РФ, 2010. № 138. П. 2).

Зона ограничения полетов	<p>– воздушное пространство Российской Федерации установленных размеров, в пределах которого полеты воздушных судов ограничены определенными условиями (Федеральные правила использования воздушного пространства РФ, 2010. № 138. П. 2).</p>
Институт международного права (ИМП)	<p>– научно-исследовательское учреждение в Брюсселе, занимающееся вопросами изучения, развития и международного права кодификации (Капто А. С. Энциклопедия Мира. М.: Издательский дом «Академия», 2013. Т. 1. С. 423).</p> <p>– укрепленный приморский (островной) пункт (город) с постоянным гарнизоном, подготовленный к круговой обороне и обеспеченный всем необходимым для длительной борьбы в условиях осады с суши и блокады с моря (Военно-морской словарь, 1990. С. 208).</p>
Критически важный объект (КВО)	<p>– объект, нарушение или прекращение функционирования которого приведет к потере управления экономикой Российской Федерации, субъекта Российской Федерации или административно-территориальной единицы субъекта Российской Федерации, ее необратимому негативному изменению (разрушению), либо существенному снижению безопасности жизнедеятельности населения (ГОСТ Р 22.2.06-2016 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Менеджмент риска чрезвычайной ситуации. Оценка риска чрезвычайных ситуаций при разработке паспорта безопасности критически важного объекта и потенциально опасного объекта. Ст. 3.1).</p>

Массированное применение авиации (М.п.а)	– сосредоточение усилий всех или большей части сил и средств авиационного объединения на важнейшем направлении действий фронта (армии), флота или военно-воздушных сил (при решении ими главных задач в воздушных операциях). Является одним из основных принципов боевого применения авиации. М. п. а. заключается в одновременном или последовательном воздействии основных сил по важнейшим объектам (группировкам) на всю глубину расположения противника (Советская военная энциклопедия, 1976. Т. 5. С. 181).
Международное воздушное право	– отрасль международного права, представляющая собой совокупность принципов и норм, регулирующих межгосударственные отношения, возникающие в ходе установления, осуществления и развития воздушных сообщений, а также правовой режим воздушного пространства (Большой юридический словарь, 2001. С. 289).
Местная противовоздушная оборона (МПВО)	– система мероприятий по защите населения от возможного нападения противника с воздуха (Краткий словарь оперативно-тактических и общевоенных слов (терминов), 1958. С. 167).
Местные части ПВО	– это части, формируемые по территориальному принципу и входящие в систему обороны пунктов ПВО (Болтин Е. Основы тактики местных частей противовоздушной обороны // Вестник противовоздушной обороны. 1932. № 6. С. 36).
Милитаризация воздушного пространства	– активное использование воздушного пространства в военных целях с наращиванием ударного компонента ВВС и массированного его применения в военных действиях.

Морская крепость Императора Петра Великого	– комплекс береговых оборонительных сооружений для защиты побережья и акватории Балтийского моря, принадлежавших Российской империи, существовавший в 1913–1918 гг.
Новое строительство	– строительство на новых площадях вновь создаваемых предприятий, зданий, сооружений, а также филиалов и новых производств, которые после ввода в эксплуатацию будут находиться на самостоятельном балансе. (Словарь-справочник терминов и определений в области НДТ // academic.ru. 2015. 3.26).
Оборона государства	– система политических, военных, социальных, экономических, правовых и иных мер государства по недопущению вооруженного нападения на него со стороны любого агрессора, обеспечению готовности государства к защите от агрессии, а также по ее непосредственному отражению, ведению войны, защите населения и территории (Военно-юридический энциклопедический словарь, 2007. С. 236).
Околоземное космическое пространство (ОКП)	– космическое пространство, ограниченное сферой Земного притяжения, радиус которой составляет 930 000 км. В ОКП основным притягивающим телом, влияющим на движение космического аппарата, является Земля (Справочник офицера воздушно-космической обороны, 2006. С. 60).

Операционное  
направление (О.н.)

– полоса местности, выводящая к объектам оперативного значения на территории противника или прикрывающая такие же объекты в собственном расположении, которая допускает по своим природным условиям согласование и объединение усилий общевойсковых соединений (объединений), направленных для достижения определенной оперативной цели. (Краткий словарь оперативно-тактических и общевоенных слов (терминов), 1958. С. 188).

Объекты  
стратегического  
значения

– крупные административно-промышленные и военные объекты, уничтожение или овладение которыми в ходе военных действий может привести к коренному изменению обстановки на театре военных действий, обеспечить выполнение стратегических задач и в целом определить исход войны (Пограничный словарь, 2002. С. 124).

Особо важный объект

– объект, значимость которого определяется органами государственной власти Российской Федерации или местного самоуправления с целью определения мер по защите интересов государства, юридических и физических лиц от преступных посягательств и предотвращения ущерба, который может быть нанесен природе и обществу, а также от возникновения чрезвычайной ситуации (РД 78.36.003-2002 «Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств» (утв. МВД РФ 6 ноября 2002 г.). 2.1).

- ПВО территории страны – комплекс мероприятий по противовоздушной обороне страны (Краткий словарь оперативно-тактических и общевоенных слов (терминов), 1958. С. 200).
- Противовоздушная оборона (ПВО) – составная часть воздушно-космической обороны (ВКО), представляющая собой совокупность мероприятий, сил, средств и действий, направленных на отражение (срыв) воздушного нападения противника и защиту объектов, населения и войск от ударов с воздуха и из космоса (Военная энциклопедия, 2003. Т. 7. С. 33).
- Противовоздушная оборона войск – комплекс организационных мероприятий и боевые действия привлекаемых войск (сил) по отражению воздушного нападения противника и защиты войск и объектов от ударов с воздуха (Военная энциклопедия, 2003. Т. 7. С. 35).
- Потенциально опасный объект – объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаровзрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации (ГОСТ Р. 22.0.02-94).
- Походы Красной армии 1939–1940 гг. – операции советских войск с целью присоединить к СССР территории Западной Белоруссии, Западной Украины, республик Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины (Военная энциклопедия, 2002. Т. 6. С. 555).
- Разведывательно-ударный комплекс (РУК), по иностранным источникам – объединенные в единую автоматизированную систему высокоточное оружие дальнего действия и обеспечивающие его боевое применение средства (разведки, целеуказания, наведения, навигации, выработки команд и др.) (Словарь военных терминов, 1988. С. 247–248).

Развитие [системы]

– совокупное изменение во взаимосвязи количественных, качественных и структурных категорий в системе (Горлушкина Н. Н. Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем. СПб., 2016. С. 10).

Район ПВО

– территориальное объединение войск (сил) ПВО для совместного решения оперативно-тактических задач обороны объектов, войск и сил флота от ударов с воздуха в установленных границах под единым руководством. Район ПВО является частью зоны ПВО в системе ПВО и воздушно-космической обороны (ВКО) государства, коалиции государств или является самостоятельным элементом системы ПВО (ВКО). Размер территории и состав группировок войск (сил) района ПВО зависят от важности обороняемых объектов и операционного направления (Военная энциклопедия, 2003. Т. 7. С. 158). Накануне Великой Отечественной войны в ходе нее бригадные и дивизионные районы ПВО (оперативно-тактические соединения) создавались в том случае, если в зоне противовоздушной обороны находилось много частей, разбросанных на значительной территории и не включенных в состав соединений.

Самолет

– летающая машина тяжелее воздуха, полет которой основан на давлении воздуха при движении аппарата вперед на неподвижно укрепленные поверхности – крылья (Сапожников Н., Яцук Н., Устьянцев Л. Наиболее употребляемые военные термины // Воздушный справочник, 1925. Т. 1. С. 397).

- Самолет-снаряд  
(крылатая ракета) – крылатый летательный аппарат, несущий боевой заряд и снабженный реактивным двигателем и специальными приборами для управления полетом и выведением снаряда на цель. (Краткий словарь оперативно-тактических и общевоенных слов (терминов), 1958. С. 265).
- Северо-Западный фронт – оперативно-стратегическое объединение Красной армии в советско-финляндской войне 1939–1940 гг. Образован 7 января 1940 г. на базе управления, учреждений и войск ЛВО в целях объединения действий 7 А и 13 А. Расформирован 26 марта 1940 г. в связи с окончанием военных действий (Военная энциклопедия, 2003. Т. 7. С. 433).
- Система воздушно-космической обороны – совокупность развернутых на земле, море и в космическом пространстве и объединенных соответствующими функциональными связями и средствами, а также органов и пунктов управления ими для решения задач воздушно-космической обороны (Дыбов В. Н., Подгорных Ю. Д. Об устойчивости воздушно-космической обороны Российской Федерации // Военная мысль. 2019. № 10. С. 36).
- Система противовоздушной обороны – совокупность мероприятий, направленных на отражение воздушного нападения противника (Краткий словарь оперативно-тактических и общевоенных слов (терминов), 1958. С. 270).



Система противовоздушной обороны государства	– совокупность организационно объединенных по выполняемым функциям и принципам управления, взаимосвязанных и взаимодействующих друг с другом функциональных подсистем, образуемых силами и средствами ПВО Вооруженных сил, других войск и воинских формирований, которые развернуты на территории государства в соответствии с единым замыслом (Азаренок И. П., Петьков А. А. Концептуальные подходы к построению системы противовоздушной обороны государства // Наука и военная безопасность. 2007. № 4. С. 14).
Стратегическая космическая зона (СКЗ)	– околоземное космическое пространство, в пределах которого разворачиваются и применяются целевые орбитальные группировки. В пределах стратегической космической зоны намечены три операционные зоны: ближняя от 100 до 2000 км над поверхностью Земли; средняя от 2000 до 20 000 км; дальняя – свыше 20 000 км (Военный энциклопедический словарь РВСН, 1999. С. 513).
Стратегическое направление (С.н.)	– часть ТВД, которая включает обширную полосу местности с прилегающими к ней акваторией морей (океанов) и воздушно-космическим пространством. В пределах С.н. располагаются и разворачиваются, а во время войны проводят операции (ведут боевые действия) крупные группировки ВС, решающие оперативно-стратегические задачи (Военный энциклопедический словарь РВСН, 1999. С. 514).
Структура воздушного пространства	– совокупность ограниченных в вертикальной и горизонтальной плоскости элементов воздушного пространства, предназначенных для осуществления деятельности по использованию воздушного пространства (Федеральные правила использования воздушного пространства РФ, 2010. № 138. п. 2).

Театр войны	– совокупность территории и морских пространств, на которых во время войны вооруженными силами решаются последовательно по времени и пространству крупные политические и стратегические задачи, определяющие исход войны или завершение ее этапа (кампании) (Краткий словарь оперативно-тактических и общевоенных слов (терминов), 1958. С. 290).
Форма государственного устройства	– способ территориальной организации государства или государств, образующих союз. Применительно к странам с многонациональным составом населения иногда используется понятие «форма национально-государственного устройства» (Большой юридический словарь, 2001. С. 591).
Фронтальная авиация	– соединения, части и подразделения боевой, разведывательной и вспомогательной авиации, находящиеся в непосредственном подчинении начальника ВВС фронта (Оперативный словарь / Академия Генерального штаба КА, 1940. С. 60).
Химически опасный объект	– объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют опасные химические вещества, при аварии на котором или при разрушении, которого может произойти гибель или химическое заражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также химическое заражение окружающей природной среды (ГОСТ 22.0.05-97 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения. 3.2.18).

Шпионаж

– передача, похищение или собирание в целях передачи иностранному государству или организации (их агентуре или представителям) сведений, составляющих государственную и военную тайну, а также иных сведений для использования в ущерб безопасности страны; одна из форм деятельности разведывательных органов государства (Пограничный словарь, 2002. С. 256).

Элинг

– большая постройка (род просторного здания), предназначенная для помещения аэростатов и дирижаблей (Сапожников Н., Яцук Н., Устьянцев Л. Наиболее употребляемые военные термины // Воздушный справочник, 1925. Т. 1. С. 400).

2-й корпус ПВО  
(1-го формирования,  
03.1939–7.04.1942)

– формирование (соединение) ПВО СССР до и во время Великой Отечественной войны. 7 апреля 1942 г. переформирован в Ленинградскую армию ПВО (Голотюк В. Л., Цапаев Д. А. Командный состав Войск ПВО Красной Армии в годы Великой Отечественной и советско-японской войн 1941–1945 гг. М., 2013. С. 28).

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

### ИСТОЧНИКИ

#### I. Нормативно-правовые акты

1. Военная доктрина Российской Федерации, 2014 г. (утв. Президентом РФ 25.12.2014 г. № Пр-2976).
2. Декрет СНК РСФСР от 17.01.1921 г. «О воздушных передвижениях».
3. Закон Российской империи «Об изменении действующих законов о государственной измене путем шпионства» (18.07.1912 г.).
4. Концепция охраны воздушного пространства государств–участников Содружества Независимых Государств (19 января 1996 г.).
5. Концепция воздушно-космической обороны Российской Федерации на период до 2016 года и дальнейшую перспективу (утверждена указом Президентом РФ 5 апреля 2006 г.).
6. Концепция развития воздушно-космической обороны РФ до 2030 года.
7. Полное собрание законов Российской империи. Собрание 3-е. Т. VIII. 1888. – СПб.: Государственная типография, 1890. – 1167 с.
8. Полное собрание законов Российской Империи. Собрание 3-е. Т. XX. Отделение 2. – СПб.: Государственная типография, 1902. – 824 с.
9. Полное собрание законов Российской империи. Собрание 3-е. Т. XXXII. Отделение 1. 1912. – Пг.: Государственная типография, 1915. – 1819 с.
10. Постановление Совета министров от 29 ноября 1912 г.
11. Постановление СНК СССР «О мерах противовоздушной обороны при новых постройках в 500 км пограничной полосе», 1925.
12. Постановления Совета труда и обороны СССР от 27 августа 1926 г. (протокол № 270).
13. Постановление Совета труда и обороны СССР «Положение об организации воздушно-химической обороны на территории СССР», 1927.

14. «О противовоздушной обороне важнейших пунктов, расположенных в угрожаемых по воздушным нападениям полосе СССР» (постановление РЗ СТО от 11.06.1928 г. к протоколу РЗ СТО № 19 от 11.06.1928 г. по п. 1).

15. Постановление СНК СССР № 516/120-сс «О состоянии и развитии противовоздушной и противохимической обороны СССР», 1932.

16. Постановление СНК СССР № 1525/319сс «Положение о противовоздушной обороне территории СССР», 1932.

17. Постановление СНК СССР № 59-с по усилению прикрытия крупных пунктов страны, 1937.

18. Постановление Политбюро ЦК ВКП(б) «О противовоздушной обороне СССР», 1940.

19. Постановление СНК СССР от 25 января 1941 г. № 198/97-сс (утверждено Политбюро ЦК ВКП(б) «Об организации противовоздушной обороны»).

20. Постановление ГКО от 9.11.1941 г. № 874сс «Об усилении и укреплении противовоздушной обороны территории Союза».

21. Постановление Правительства РФ от 11.03.2010 г. № 138 (ред. от 30.01.2018 г.) «Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации».

22. Правила ведения воздушной войны (приняты в г. Гааге в декабре 1922 г. – феврале 1923 г.).

23. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года / Указ Президента РФ от 12 мая 2009 г. № 537.

24. Указ Президента РФ 1993 г. «Об организации противовоздушной обороны в Российской Федерации».

25. Указ Президента РФ от 16 июля 1997 г. № 725 «О первоочередных мерах по реформированию Вооруженных Сил Российской Федерации и совершенствованию их структуры».

## II. Архивные источники

### 1. Российский государственный военно-исторический архив (РГВИА)

Ф. 802. Главное военно-техническое управление (1778–1918 гг.)

Оп. 3. Д. 1412.

Ф. 1345. Окружное артиллерийское управление Петроградского военного округа (1863–1920 гг.).

Оп. 1. Д. 95.

Ф. 1535. 7-я автомобильная батарея для стрельбы по воздушному флоту (1917 г.).

Оп. 1. Д. 24, 102.

Ф. 1837. Штаб Одесского военного округа на театре военных действий (1914–1918 гг.).

Оп. 1. Д. 434, 435, 443, 481.

Ф. 1859. Штаб Варшавского военного округа (1863–1914 гг.).

Оп. 1. Д. 3272.

Ф. 2010. Отдел службы радиотелеграфа в действующих армиях (1914–1918 гг.)

Оп. 1. Д. 31.

Ф. 2011. Артиллерийское управление при Верховном главнокомандующем (1915–1918 гг.).

Оп. 1. Д. 27, 102, 310.

Ф. 2123. Управление инспектора артиллерии 5-й армий (1914–1918 гг.).

Оп. 1. Д. 31.

Ф. 2126. Штаб 6-й армии (1910–1918 гг.).

Оп. 1. Д. 64, 235.

Оп. 2. Д. 1, 384.

Ф. 4190. 3-я отдельная легкая батарея для стрельбы по воздушному флоту (1916–1918 гг.).

Оп. 2. Д. 1, 3.

## 2. Российский государственный военный архив (РГВА)

Ф. 3. Высший военный совет (1918 г.).

Оп. 1. Д. 89.

Ф. 4. Управление делами Народного комиссариата обороны СССР (бывш. Управление делами Реввоенсовета Республики, Управление делами наркомата по военным и морским делам и РВС СССР) (1918–1941 гг.).

Оп. 2. Д. 56.

Оп. 11. Д. 62.

Оп. 14. Д. 1995.

Оп. 15. Д. 6.

Ф. 6. Полевой штаб Реввоенсовета Республики (бывш. Штаб РВСР) (1918–1921 гг.).

Оп. 6. Д. 435.

Ф. 9 Политическое управление Красной Армии (бывш. политический отдел РВСР, Политическое управление РВСР (ПУР), Политическое управление РВС СССР, Политическое управление РККА (ПУ РККА), Главное управление политической пропаганды Красной Армии (ГУПП КА)) (1918–1941 гг.).

Оп. 29. Д. 432.

Ф. 20. Главное артиллерийское управление (ГАУ) Красной Армии (бывш. Артиллерийское управление (АУ), Артиллерийское управление Управления снабжений РККА, Артиллерийское управление РККА) (1916–1941 гг.).

Оп. 1. Д. 51.

Оп. 12. Д. 586.

Ф. 21. Управление артиллерии особого назначения (АОН) (бывш. Управление тяжелой артиллерии особого назначения – ТАОН) (1918–1922 гг.).

Оп. 2. Д. 273.

Ф. 28. Всероссийский совет Воздушного флота (1917–1919 гг.).

Оп. 1. Д. 15.

Ф. 29. Главное управление Военно-воздушных сил Красной Армии (бывш. Главное управление Рабоче-Крестьянского Красного Воздушного флота (Главвоздухфлот), Управление ВВС СССР, Управление ВВС РККА, Управление Воздушных Сил РККА, Управление ВВС РККА) (1917–1941 гг.).

Оп. 15. Д. 163.

Оп. 24. Д. 136, 693, 787.

Оп. 56. Д. 81.

Оп. 75. Д. 21, 50, 79.

Оп. 76. Д. 201, 397.

Ф. 30. Штаб начальника Воздушного флота действующей Красной Армии и флота (бывш. Полевое управление авиации и воздухоплавания) (1917–1921 гг.).

Оп. 1. Д. 51, 52.

Ф. 46. Управление снабжений РККА (бывш. Центральное управление по снабжению армии (ЦУС), Управление главного начальника снабжений (Главначснаб), начальник снабжения РККА, начальник снабжений РККА и РККФ) (1917–1930 гг.).

Оп. 23. Д. 311.

Ф. 100. Управление армиями Южного фронта (против Краснова и Деникина) (1918–1920 гг.).

Оп. 3. Д. 860.

Ф. 106. Управление армиями Восточного фронта (1918–1920 гг.).

Оп. 3. Д. 827.

Ф. 109. Управление армиями Кавказского фронта (1920–1921 гг.).

Оп. 3. Д. 211.

Ф. 188. Управление 6 Отдельной армии (бывш. 6 армия Северного фронта).

Оп. 3. Д. 781.

Ф. 190. Управление 7 Отдельной армии (бывш. 7 армия Северного и Западного фронтов) (1918–1921 гг.).

Оп. 3. Д. 514.

Ф. 192. Управление 9 Кубанской армии (бывшая 9-я армия) (1918–1921 гг.).

Оп. 3. Д. 2156.



Ф. 195. Управление 11 армии Кавказского фронта (1919–1921 гг.).

Оп. 6. Л. 145.

Ф. 789. Управление Петроградского укрепленного района (1919–1924 гг.).

Оп. 2. Л. 471.

Ф. 834. Штаб Тульского укрепленного района (1919 г.).

Оп. 1. Д. 6.

Ф. 25808. Управление Киевского военного округа (1918–1921 гг.).

Оп. 4. Д. 91.

Ф. 25873. Закавказский военный округ (ЗакВО) (бывш. Отдельная Кавказская армия (ОКА), Кавказская Краснознаменная армия (ККА)) (1920–1941 гг.).

Оп. 1. Д. 154, 1409, 1412, 1414.

Ф. 25883. Московский военный округ (МВО) (1917–1940 гг.).

Оп. 5. Д. 1093.

Оп. 25. Д. 134.

Ф. 25888. Ленинградский военный округ (ЛВО) (бывш. Петроградский ВО) (1918–1940 гг.).

Оп. 6. Д. 182.

Ф. 25895. Среднеазиатский военный округ (САВО) (1924–1941 гг.).

Оп. 1. Д. 1284.

Ф. 25906. Ярославский военный округ (1918–1920 гг.).

Оп. 1. Д. 467.

Ф. 33879. Управление Дальневосточного Краснознаменного фронта (ДКФ) (бывш. Особая Дальневосточная армия (ОДВА), Особая Дальневосточная Краснознаменная армия (ОКДВА), Краснознаменный Дальневосточный фронт (КДФ)) (1929–1938 гг.).

Оп. 1. Д. 1133.

Ф. 34891. Группа контроля Генерального штаба РККА (1938–1940 гг.).

Оп. 1. Д. 12.

Ф. 34980. Коллекция документов Советско-финляндской войны (1939–1940 гг.).

Оп. 1. Д. 771.

Оп. 8. Д. 300.

Ф. 35086. Коллекция документов Белорусского фронта (1939–1941 гг.).

Оп. 1. Д. 68.

Ф. 37791. Управление ПВО РККА (1925–1940 гг.).

Оп. 1. Д. 1, 2, 5, 12, 14, 16, 21, 27, 29, 60, 86, 125, 149, 160, 201, 233, 312, 570, 836, 1165.

Ф. 37878. Штаб Местной противовоздушной обороны при МВД СССР (1932–1961 гг.).

Оп. 1. Д. 126, 297, 1801.

Ф. 37977. Оперативное управление Генерального штаба РККА (1919–1941 гг.).

Оп. 1. Д. 1, 2, 161.

Оп. 3. Д. 94, 119.

Оп. 5. Д. 404.

Ф. 39499. Штаб Верховного главнокомандующего Всероссийского правительства (1918–1920 гг.).

Оп. 1. Д. 305.

### **III. Руководящие документы военного и морского ведомств**

1. Боевой устав военно-воздушных сил РККА (БУИ Ав-29). Кн. 1.: Истребительная авиация. – М.: Гос. изд-во, Отд. военной лит., 1929. – 55 с.

2. Боевой устав артиллерии РККА. Ч. 1. Кн. 4. Зенитная артиллерия. – М., 1929. – 48 с.

3. Временное наставление по противовоздушной обороне войск 1936 г. – М.: Издательство: Военное издательство НКО СССР, 1936. – 128 с.

4. Боевой устав истребительной авиации Красной Армии (БУИА-40). – М., 1940. – 60 с.
5. Директива Главнокомандующего всеми ВС Республики 1923 г. № 18325.
6. Директива Штаба РККА от 6 апреля 1926 г. № 023069.
7. Директива Штаба РККА от 21 мая 1926 г. № 22342.
8. Директива Штаба РККА от 27 декабря 1926 г. № 026229.
9. Директива Штаба РККА от 25 января 1927 г. № 026233.
10. Директива НКО СССР и начальника ГШ КА не позднее 20 мая 1941 г. № 503859.
11. Директива НКО СССР и начальника ГШ КА не позднее 20 мая 1941 г. № 503862.
12. Директива НКО СССР и начальника ГШ КА не позднее 20 мая 1941 г. № 503874.
13. Директива НКО СССР и начальника ГШ КА не позднее 30 мая 1941 г. № 503920.
14. Инструкция по воздухоплаванию в районе VI-й армии. – Петроград, 1914.
15. Инструкция начальнику воздушной обороны Петрограда и Царского Села. – Петроград, 1915.
16. Инструкция для действий частей, назначенных для борьбы с воздушным противником. – Петроград, 1915.
17. Инструкция № 1 поста́м из нижних чинов для наблюдения за небосклоном. – Петроград, 1915.
18. Инструкция № 2 для действий аэропланов при борьбе с воздушным противником. – Петроград, 1915.
19. Инструкция № 3 для действия артиллерии при борьбе с воздушным противником. – Петроград, 1915.
20. Инструкция № 4 для стрельбы из пушек по воздушному противнику. – Петроград, 1915.
21. Инструкция № 5 для действий пехоты по воздушному противнику. – Петроград, 1915.

22. Инструкция № 7 для действия специального авиационного отряда для воздушной обороны императорской резиденции. – Петроград, 1915.

23. Инструкция об обороне города Бендеры от нападения воздушных судов неприятельского воздушного флота. – Бендеры, 1917.

24. Инструкция командиру батареи (взвода) для стрельбы по самолётам. – Пг., 1917.

25. Краткие указания для стрельбы по воздушным целям / доп. к приказанию армиям Северо-Западного фронта № 1. – СПб., 1914.

26. Наставление для стрельбы по воздушному флоту батареями 3-дм. скорострельных пушек. – Петроград, 1916. – 38 с.

27. Наставление по применению авиации в войне (проект). – Киев: Типография штаба Киевского военного округа, 1916. – 150 с.

28. Наставление по применению авиации на войне: Рабоче-крестьянской Красной армии: проект. – М.: Полевое упр. авиации и воздухоплавания при Штабе рев. воен. сов. Респ., 1919. – 35 с.

29. Наставление для боевых действий Воздушной дивизии Балтийского Флота на 1917 год. – Петроград: Типография Морского Министерства, 1917. – 120 с.

30. Наставление по противовоздушной обороне войск (1929). – М.-Л.: Отд. воен. лит-ры, 1930 (Л.: Центр. тип. Наркомвоенмора). – 79 с.

31. Наставление артиллерии РККА: Боевое применение зенитной артиллерии (1929). – Л.: Гос. воен. изд-во, 1931. – 87 с.

32. Наставление о службе постов воздушной связи и наблюдения (1927). – М.: Гос. воен. изд-во, 1930. – 76 с.

33. Наставление артиллерии РККА / Правила стрельбы для батарей зенитной артиллерии, вооруженных 76-мм орудиями обр. 1914/15 г. Севастополь: Изд-во «Ш.З.А.», 1931 (проект). – 21 с.

34. Наставление по огневой подготовке зенитно-пулеметных частей РККА. – М.-Л., 1934. – 156 с.

35. Наставление по службе ВНОС территории страны. – М.: ОИЗ НКО СССР, 1935.

36. Наставление артиллерии Красной Армии / Правила стрельбы среднекалиберной зенитной артиллерии. Ч. 1. – М.: Воениздат, 1941. – 43 с.

37. Наставление по боевому применению зенитно-прожекторных частей и подразделений Красной Армии. – М.: Воениздат, 1941. – 158 с.

38. Наставление по службе воздушного наблюдения, оповещения и связи (ВНОС) на территории страны / Наблюдательный пост. – М.: Воениздат, 1941. – 127 с.

39. Особая инструкция № 6 для обороны императорской резиденции от нападения воздушного противника. Пг., 1915.

40. Правила стрельбы по летательным аппаратам (аэропланам и дирижаблям) для батарей, вооруженных полевыми пушками «обр. 1902 года», горными «обр. 1909 года» и пушкой для стрельбы по воздушному флоту «обр. 1914 года»: Проект / сост. командир автоб. батареи для стрельбы по воздуш. флоту кап. Тарновский. – Петроград: Т-во худож. печати, 1915. – 18 с.

41. Приказы Верховного главнокомандующего:

1914 г. № 14, 111, 146, 181, 217;

1915 г. № 4, 33, 277, 422, 704, 737;

1917 г. № 137, 236, 796.

42. Приказы Начальника штаба ВГК:

1915 г. № 47, 55, 65, 92, 113, 172, 272, 368;

1916 г. № 24, 65, 91, 156, 218, 300, 301, 302, 329, 344, 381, 414, 487, 523, 580, 647, 757, 760, 883, 918, 969, 1063, 1069, 1111, 1309, 1406, 1437, 1519, 1570, 1572, 1575, 1591, 1624, 1645, 1626, 1632, 1658, 1668, 1677, 1736;

1917 г. № 52, 125, 140, 182, 203, 370, 385, 482, 494, 515, 526, 528, 540, 589, 610, 632, 708, 709, 769, 788, 796, 820, 836, 868, 876–878, 894, 980, 1025.

43. Приказы главнокомандующих:

армиями Юго-Западного фронта (1914 г. № 115);

армиями Западного фронта (1916 г. № 581);

армиями Северного фронта (1916 г. № 421).

44. Приказы командующих:

4-й армией (1917 г. № 4513);

6-й армией (1914 г. № 90; 1915 г. № 36, 112);

12-й армией (1917 г. № 637, 850).

45. Приказы командующего войсками Петроградского военного округа на театре военных действий (1916 г. № 167, 245, 277, 284, 522, 540, 697, 713. 1917 г. № 482).

46. Приказ командующего войсками Одесского военного округа на театре военных действий (1917 г. № 95).

47. Приказ начальника штаба Черноморского флота (1914 г. № 956).

48. Приказ наркомвоена от 26 апреля 1918 г. № 308.

49. Приказ РВСР от 13 ноября 1918 г. № 220/34.

50. Приказ РВС СССР 1925 г. № 709/403.

51. Приказы по воздушной обороне Тульского укрепрайона (1919–1920 гг.).

52. Приказы по воздушной обороне Кронштадтской крепости (1919–1922 гг.).

53. Приказ командующего войсками Южного фронта от 13 октября 1919 г. № 0332/3575.

54. Приказ войскам Керченского укрепрайона и крепости Керчь от 12 августа 1920 г. № 123.

55. Приказ по войскам Бериславской группы войск РККА от 3 октября 1920 г. № 07/ОШ.

56. Приказ РВС СССР от 21 июня 1929 г. № 154.

57. Приказ НКО СССР от 28 декабря 1935 г. № 00104 «Задачи боевой подготовки Воздушных сил РККА на 1936 год».

58. Приказ НКО СССР от 27 декабря 1940 г. № 0368 «О реорганизации Управления противовоздушной обороны Красной Армии в Главное управление противовоздушной обороны Красной Армии».

59. Приказ НКО СССР от 14 февраля 1941 г. № 0015 «О разделении территории СССР на зоны, районы и пункты ПВО».

60. Приказ НКО СССР от 24 ноября 1941 г. № 00113.

61. Приказы и директивы Народного комиссара ВМФ в годы Великой Отечественной войны. Т. 21(10). – М.: ТЕРРА, 1996. – 424 с.

62. Приказ МО РФ от 24.09.2004 г. № 275 «Об утверждении Федеральных авиационных правил производства полетов государственной авиации».

63. Приказание командующего Черноморским флотом от 22 мая 1917 г. № 137.

64. Руководство для пожарных команд ПВО Осоавиахима. – М.: Огиз – Гос. воен. изд-во, 1931. – 43 с.

65. Ткачёв В. М. Материалы по тактике воздушного боя. – Могилев: Фото-Лито-Типография при Канцелярии Полевого Генерал-Инспектора Военного Воздушного флота, 1917 г. – 61 с.

66. Трунов В. С. Наставление для стрельбы по воздушным целям / В. С. Трунов. – М.: Высший военный редакционный совет, 1922. – 25 с.

## ЛИТЕРАТУРА

### IV. Специальная справочная литература

1. Алексеев М., Баташев М., Малиновский П. Справочные сведения по воздушным силам / М. Алексеев, М. Баташев, П. Малиновский. – 2-е изд. – М.: Госвоениздат, 1935. – 416 с.

2. Боевой и численный состав Вооруженных Сил СССР в период Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.). Статистический сборник № 1 (22 июня 1941 г.) / Под ред. Г. М. Рагозиной. – М.: ИВИ МО РФ, 1994. – 336 с.

3. Большой юридический словарь / В. Н. Додонов, В. Д. Ермаков, М. А. Крылова и др. – М.: Инфра-М, 2001. – 790 (623) с.

4. Военная энциклопедия. Т. 1–18 / под ред. полк. В. Ф. Новицкого и др. – СПб.; Пг.: Т-во И. Сытина, 1911–1915.

5. Военная энциклопедия: в 8 т. – М.: Воениздат, 1994–2004.

6. Военно-морской словарь / под общ. ред. В. Н. Чернавина. – М.: Военное издательство, 1990. – 558 с.

7. Военно-юридический энциклопедический словарь. – М.: За права военнослужащих, 2007. – 379 с.

8. Военный энциклопедический словарь / Председатель Главной редакционной комиссии Н. В. Огарков. – М.: Воениздат, 1983. – 863 с.
9. Военный энциклопедический словарь Ракетных войск стратегического направления / под общ. ред. И. Д. Сергеева. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1999. – 634 с.
10. Военный энциклопедический словарь / Министерство обороны Российской Федерации; [Ред. А. Э. Сердюков]. – М.: Военное издательство, 2007. – 831 с.
11. Военный совет при народном комиссаре обороны СССР. Декабрь 1934 г.: Документы и материалы. – М.: РОССПЭН, 2007. – 511 с.
12. Военный совет при народном комиссаре обороны СССР. Декабрь 1935 г.: Документы и материалы. – М.: РОССПЭН, 2008. – 568 с.
13. Военный совет при народном комиссаре обороны СССР. Октябрь 1936 г.: Документы и материалы. – М.: РОССПЭН, 2009. – 479 с.
14. Военный совет при народном комиссаре обороны СССР. 1–4 июня 1937 г. Документы и материалы. – М.: РОССПЭН, 2008 – 624 с.
15. Военный совет при народном комиссаре обороны СССР. Ноябрь 1937 г.: Документы и материалы. – М.: РОССПЭН, 2006. – 360 с.
16. Военный совет при народном комиссаре обороны СССР. 1938, 1940 гг.: Документы и материалы. – М.: РОССПЭН, 2006. – 336 с.
17. Военная энциклопедия. 8 томов. – М.: Воениздат, 1994–2004. – 4837 с.
18. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ (ред. от 29.07.2017).
19. Выводы по опытным учениям противовоздушной обороны, произведенным в 1933 г. – М.-Л., 1934.
20. Главный военный совет РККА. Документы и материалы (13 марта 1938 г. – 20 июня 1941 г.). – М.: РОССПЭН, 2004. – 560 с.
21. ГОСТ 22.0.05-97. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения.



22. ГОСТ 31278-2004. Межгосударственный стандарт. Сотрудничество государств-участников Содружества Независимых Государств военно-экономическое. Термины и определения.

23. Инструкция МВД об иностранных воздухоплавателях // Вестник воздухоплавания. – 1911. – № 1. – С. 42.

24. Краткий словарь оперативно-тактических и общевоенных слов (терминов). – М.: Военное издательство Министерства обороны Союза ССР, 1958. – 323 с.

25. Лукашевич С. П. Сокращенный морской словарь: справочное издание / С. П. Лукашевич. – М.-Л.: Государственное военно-морское издательство НКВМФ Союза ССР, 1940. – 147 с.

26. Методическое руководство по подготовке рядовых бойцов команд ПВО Осоавиахима по связи / Военный ин-т труда, техники и кадров. – М.; Л.: Гос. химико-техн. изд-во, 1933. – 103 с.

27. Оперативный словарь / Учебный отдел Академии Генерального Штаба Красной Армии. – М., 1940. – 63 с.

28. Опытное учение по ПВО 1931 г. (Отчетный материал, выводы и предложения). – М., 1932.

29. Опытные учения по взаимодействию зенитной артиллерии и истребительной авиации, 1937.

30. Пограничный словарь. – Академия Федеральной ПС РФ, 2002. – 260 с.

31. Программа боевой подготовки команд объектов ПВО промышленности. – М.: ЛОЦТ им. К. Ворошилова, 1933. – 23 с.

32. Приказание войскам Севастопольского гарнизона // Вестник воздухоплавания. – 1911. – № 2. – С. 33–34.

33. Прох Л. З. Словарь ветров / Л. З. Прох. – Л.: Гидрометеиздат, 1983. – 311 с.

34. РД 78.36.003-2002 «Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств» (утв. МВД РФ 6 ноября 2002 г.).

35. Реввоенсовет Республики. Протоколы. 1918–1919 гг. – М.: Информационно-издательское агентство «Русский мир», 1997. – 640 с.
36. Реввоенсовет Республики. Протоколы. 1920–1923 гг. / Сборник документов. – М.: Эдиториал УРСС, 2000. – 440 с.
37. Скуйбеда П. И. Толковый словарь военных терминов / П. И. Скуйбеда. – М.: Воениздат, 1966. – 528 с.
38. Словарь военных терминов / сост. А. М. Плехов. – М.: Воениздат, 1988. – 335 с.
39. Словарь терминов МЧС // EdWart. – М., 2010.
40. Советская военная энциклопедия / под ред. Р. П. Эйдемана: в 2 т. – М.: Огиз РСФСР, 1932–1933. – 1001 с.
41. Советская военная энциклопедия: в 8 т. / председ. Гл. ред. комиссии А. А. Гречко (т. 1, 8), Н. В. Огарков (т. 2–7). – М.: Военное издательство Министерства обороны СССР, 1976–1980. – 6000 с.
42. Специальное учение Московского военного округа на тему «Захват и разрушение крупного железнодорожного моста посадочным десантом при содействии штурмовой авиации», 1930.
43. Справочник офицера противовоздушной обороны / под общей ред. Г. В. Зимина. М.: Воениздат, 1981. – 432 с.
44. Справочник офицера воздушно-космической обороны / под общей редакцией С. К. Бурмистрова. – Тверь: ВА ВКО, 2006. – 564 с.
45. Тактика РТВ ВВС. Современное состояние и перспективы развития СВКН основных зарубежных государств: методические указания к практическим и групповым занятиям / Сиб. федер. ун-т; сост.: В. А. Копылов, В. С. Кунчев, Е. В. Сомов, В. М. Бацылев. – Красноярск: СФУ, 2011 – 48 с.
46. Учения по противовоздушной обороне в ЛВО. – Л., 1928. – 25 с.
47. Философский энциклопедический словарь / Гл. редакция: Л. Ф. Ильичев, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалев, В. Г. Панов. – М.: Советская энциклопедия, 1983. – 840 с.

48. Энциклопедический словарь: в 86 т. + 4 доп. / Под ред. проф. И. Е. Андриевского; издатели: Ф. А. Брокгауз (Лейпциг), И. А. Ефрон. – СПб.: Семёновская Типо-Литография (И. А. Ефрона). Фонтанка. № 92, 1890–1907.

## **V. Диссертации и монографии**

1. Агеев Н. В. Зарождение проблемы противовоздушной обороны войск на рубеже XIX–XX веков и ее разрешение в годы Первой мировой войны (1914–1918 гг.) : монография / Н. В. Агеев. – М., 2006. – 90 с.

2. Агеев Н. В. Взгляды на противовоздушную оборону в межвоенный период (1921–1941 гг.) : монография / Н. В. Агеев. – М., 2007. – 274 с.

3. Антошкин С. Н. Военная авиация России в Первую мировую войну : Дисс. ...канд. ист. наук : 07.00.02 / Антошкин Сергей Николаевич. – М., 1996. – 140 с.

4. Борисов В. И. Подготовка руководящего состава местной противовоздушной обороны – Гражданской обороны (1925–1992 гг.) и пути ее совершенствования : Дисс. ...канд. ист. наук : 20.02.22 / Борисов Вячеслав Иванович. – М., 1992. – 182 с.

5. Гагин В. В. История участия советских ВВС в локальных войнах и вооруженных конфликтах в 1936–1940 гг. : Дисс. ...канд. ист. наук : 07.00.02 / Гагин Владимир Владимирович. – Воронеж, 2007. – 230 с.

6. Герасимов В. Л. История создания отечественной морской авиации (1910–1917 гг.) : монография / В. Л. Герасимов. – Смоленск: РИЦ «Геростеп», 2007. – 216 с.

7. Герасимов В. Л. Отечественная морская авиация в Первую мировую войну : Дисс. ...канд. ист. наук : 20.02.22 / Герасимов Василий Леонидович. – М., 2004. – 306 с.

8. Гнездилов Е. Ф. Создание и развитие противовоздушной обороны Советского государства в период с 1921 г. по июнь 1941 г. : Дисс. ...канд. ист. наук : 07.00.11 / Гнездилов Евгений Федорович. – М., 1983. – 268 с.

9. Гуков А. А. Организационно-правовые основы деятельности местной противовоздушной обороны НКВД–МВД СССР (1932–1960 гг.): историко-правовой аспект: Дисс. ...канд. юрид. наук: 12.00.01 / Гуков Андрей Анатольевич. – М., 2006. – 191 с.

10. Гусев А. В. Местная ПВО Верхнего Поволжья в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. (на материалах Ярославской области): монография / А. В. Гусев. – Кострома, 2010. – 142 с.

11. Гусев А. В. Местная противовоздушная оборона областей центрального района России в предвоенный период и в годы Великой Отечественной войны (1932–1945 гг.): Дисс. ...д-ра ист. наук: 07.00.02 / Гусев Александр Викторович. – Кострома, 2014. – 442 с.

12. Елисеев С. П. Развитие организационной структуры и системы управления русской военной авиации, 1910–1917 гг.: Дисс. ...канд. ист. наук: 20.02.22 / Елисеев Сергей Павлович. – М., 1999. – 279 с.

13. Зарецкий В. М. Воздушный флот России в Первой мировой войне: строительство и боевое применение: Дисс. ... д-ра ист. наук: 20.02.22 / Зарецкий Вячеслав Михайлович. – М., 1996. – 417 с.

14. Козлов Д. Ю. Флот в Румынской кампании 1916–1917 годов: монография / Д. Ю. Козлов. – Санкт-Петербург: Издатель М. А. Леонов, 2003. – 124 с.

15. Крюкова Л. В. Становление и развитие местной противовоздушной обороны (МПВО) на Ставрополье: 1930-е - начало 1960-х годов: Дисс. ...канд. ист. наук: 07.00.02 / Крюкова Людмила Васильевна. – Пятигорск, 2010. – 209 с.

16. Курашов В. И. Развитие войсковой противовоздушной обороны Рабоче-Крестьянской Красной Армии в межвоенный период: 1922–1941 гг.: Дисс. ...канд. ист. наук: 07.00.02 / Курашов Владимир Игоревич. – М., 2009. – 244 с.

17. Лашков А. Ю. Зарождение, становление и боевая деятельность объектовой противовоздушной обороны России накануне и в годы Первой мировой войны: Дисс. ...канд. ист. наук: 20.02.22 / Лашков Алексей Юрьевич. – М., 2005. – 234 с.

18. Матвеев Р. В. Деятельность государственных и военных органов СССР по созданию и развитию противовоздушной обороны страны: 1923 – июнь 1941 г. : Дисс. ...канд. ист. наук : 07.00.02 / Матвеев Роман Викторович. – М., 2010. – 185 с.

19. Петров П. В. Краснознаменный Балтийский флот накануне Великой Отечественной войны: 1935 – весна 1941 гг. : Дисс. ...д-ра ист. наук : 07.00.02 / Петров Павел Владимирович – СПб., 2014. – 683 с.

20. Степанов А. С. Авиация СССР в межвоенный период: начало 1930-х - начало 1940-х гг. : Дисс. ...д-ра ист. наук : 07.00.02 / Степанов Алексей Сергеевич. – СПб., 2009. – 711 с.

21. Смирнов М. Д. Эволюция взглядов на боевое использование ВВС : (библиографическая монография) / М. Д. Смирнов. – Монино, 1946. – 28 с.

22. Современные методологические проблемы военной истории в системе военного образования : монография / под общ. ред. С. А. Тюшкевича и Р. М. Тимошева. – М.: Ин-т воен. истории МО РФ, Воен. ун-т, 2008. – 472 с.

23. Субботин В. А. Развитие боевого применения сил и средств ПВО : монография / В. А. Субботин. – М., 2004. – 154 с.

24. Шевченко С. И. Истребительная авиация ВВС Красной Армии накануне Великой Отечественной войны: состояние и взгляды на боевое применение в операциях фронтов : Дисс. ... канд. ист. наук : 07.00.02 / Шевченко Сергей Иванович. – М., 2009. – 239 с.

25. Черепица В. Н. Город-крепость Гродно в годы Первой мировой войны: мероприятия гражданских и военных властей по обеспечению обороноспособности и жизнедеятельности : монография / В. Н. Черепица – Гродно: ГрГУ, 2006. – 359 с.

26. Шабашев Н. И. Привязное воздухоплавание в военном деле и применение его в России в войну 1914–1917 гг. : монография / Н. И. Шабашев. – М.: Госиздат, 1921. – 45 с.

## VI. Научные труды

1. Абросов С. В. Воздушная война в Испании. Хроника воздушных сражений 1936–1939 гг. / С. В. Абросов. – М.: Яуза, Эксмо, 2008. – 608 с.
2. Авиаторы – кавалеры ордена Св. Георгия и Георгиевского оружия периода Первой мировой войны 1914–1918 годов: биографический справочник / Федер. арх. агентство, Российский гос. воен.-ист. архив; сост. М. С. Нешкин, В. М. Шабанов. – М.: РОССПЭН, 2006. – 357 с.
3. Авиация Российского флота / Н. М. Лаврентьев, С. А. Гуляев, В. И. Минаков, А. П. Шульженко и др.; под ред. В. Г. Дейнеки. – СПб.: Судостроение, 1996. – 288 с.
4. Авиновицкий Я. Л. Химическая война и оборона СССР / Я. Л. Авиновицкий. – 4-е, перераб. и дополн. изд. – М.: Военный вестник, 1927. – 87 с.
5. Агренич А. А. Зенитная артиллерия / А. А. Агренич. – М.: Воениздат, 1960. – 213 с.
6. Андерсен Ю. А., Дрожжин А. И., Лозик П. И. Противовоздушная оборона сухопутных войск / Ю. А. Андерсен, А. И. Дрожжин, П. И. Лозик. – М.: Воениздат МО СССР, 1979. – 305 с.
7. Андреев Г., Кучин Н., Угаренков Б. Противовоздушная оборона железных дорог / Г. Андреев, Н. Кучин, Б. Угаренков. – М.: Гостраниздат, 1931. – 159 с.
8. Андреев Ф. Ф. Современное положение вопроса о воздухоплавании в применении его к военному делу / Ф. Андреев. – Гродно: пар. тип. К. Крамковского, 1912. – 177 с.
9. Анощенко Н. Д. Война в воздухе / Н. Д. Анощенко. – М.: Издательство «Военный вестник», 1923. – 170 с.
10. Астахов М. В. Методология исторической науки: историко-библиографическое исследование отечественной литературы 1980-х – 1990-х гг.:

в 3-х т. Самара: Самарский центр аналитической истории и истории информатики (СЦАИ) / ред. Е. Н. Филимонов, 2006.

11. Атаманчук Г. В. Теория государственного управления / Г. В. Атаманчук. – М., 1997. – 398 с.

12. Ашурбейли И. Р. Третья сфера вооруженной борьбы: зарождение и становление / И. Р. Ашурбейли. – М., 2015. – 328 с.

13. Бабич В. К. Воздушный бой (зарождение и развитие) / В. К. Бабич. – М.: Воениздат, 1991. – 192 с.

14. Бакаев Д. А. В огне Хасана и Халхин-Гола / Д. А. Бакаев. – Саратов: Приволж. кн. изд-во. (Пенз. отд-ние), 1984. – 152 с.

15. Барсуков Е. З. Русская артиллерия в мировую войну / Е. З. Барсуков. – М.: Госвоениздат, 1938. Т. 1. – 396 с., 1940. Т. 2. – 464 с.

16. Барсуков Е. З. Артиллерия русской армии (1900–1917 гг.) / Е. З. Барсуков. Т. I. – М.: Воениздат МВС СССР, 1948. – 392 с.; Т. II. – М.: Воениздат МВС СССР, 1949. – 344 с.; Т. III. – М.: Воениздат МВС СССР, 1949. – 384 с.; Т. IV. – М.: Воениздат МВС СССР, 1948. – 420 с.

17. Бекнев С. А. Воздухоплавание в современной сухопутной войне / С. А. Бекнев. – СПб.: Изд-во «Воздухоплавание», 1913. – 176 с.

18. Бескровный Л. Г. Армия и флот России в начале XX в. / Очерки военно-экономического потенциала / Л. Г. Бескровный. – М.: Наука, 1986. – 242 с.

19. Боевые действия истребительной авиации (из опыта войн в Испании и Китая). – М.: Воениздат, 1939. – 92 с.

20. Бои в Финляндии. Воспоминания участников: 2 части / 2-е изд. – М.: Воениздат НКО СССР, 1941. – 648 с.

21. Бордунов В. Д. Международное воздушное право. Учебное пособие. – М.: НОУ ВКШ «Авиабизнес»; изд-во «Научная книга», 2006. – 464 с.

22. Бородачев Н. А. Защита тыла / Н. А. Бородачев. – М.-Л.: Гос. воен. издат., 1924. – 152 с.

23. Бородачев Н. Тактика воздушной обороны / Н. А. Бородачев. – М.: Госиздат., 1927. – 77 с.

24. Бородачев Н. А. Тактика воздушной обороны. 2-е изд. / Н. А. Бородачев. – М.-Л.: ОГИЗ, 1929. – 259 с.
25. Бортаковский Т. Расстрелянные Герои Советского Союза / Т. Бортаковский. – М., 2012. – 400 с.
26. Ботвиш С. Противовоздушная и противохимическая оборона / С. Ботвиш. – М., 1930. – 48 с.
27. Ботин М. П. С тобой, Испания / М. П. Ботин. – М.: Воениздат, 1976. – 208 с.
28. Бурштын С. Г. Защита населения от воздушно-химического нападения / С. Г. Бурштын; [Под ред. М. Н. Лубокцкого.]. – 3-е изд., перераб. и доп. – Л.: Ленмедиздат, 1932. – 39 с.
29. Будаевский С. Курс артиллерии. Вып. 5 / Вооружение и стрельба артиллерии: Прил. со сб. задач и табл. стрельбы из полевых орудий / С. Будаевский. – СПб.: скл. В. А. Березовского, 1912. – 40 с.
30. Будаевский С. Краткий учебник артиллерии для ускоренной подготовки прапорщиков пехоты, кавалерии и инженерных войск / С. Будаевский. – Пг., 1917. – 148 с.
31. Бурче Е. Ф., Велижев А. А., Владимиров М. А. Воздушные вооружения Германии. История, техника, кадры, современное состояние, возможности / Е. Ф. Бурче, А. А. Велижев, М. А. Владимиров. – М.: Госвоениздат, 1935. – 171 с.
32. ВВС Красной Армии в Зимней войне 1939–1940 / М. Морозов, А. Кириндас, В. Котельников, А. Булах // Спецвыпуск журнала «История Авиации», 2006. № 2. – 104 с.
33. Вейгелин К. Е. Воздушный справочник 1914 г. Ежегодник ИВАК / К. Е. Вейгелин. – С.-Петербург: Тип. П. П. Сойкина, 1914. – 128 с.
34. Вейгелин К. Е. Воздушный справочник 1915 г. Ежегодник ИВАК / К. Е. Вейгелин. – Петроград: Тип. Т-ва А. С. Суворина – «Новое Время», Эртелев, 1915. – 128 с.



35. Вейгелин К. Е. Воздушный справочник 1916 г. Ежегодник ИВАК / К. Е. Вейгелин. – Петроград: Тип. Т-ва А. С. Суворина – «Новое Время», Эртелев, 1916. – 80 с.

36. Вейгелин К. Е. Воздушный флот в мировой войне: очерки и эпизоды воздушной войны 1914–18 гг. / К. Е. Вейгелин. – Л.: Военный вестник, 1924. – 164 с.

37. Вейгелин К. Е. Очерки по истории лётного дела. Кн. 1. От коврасамолета к воздушному флоту / К. Е. Вейгелин. – Киев: Государственное издательство оборонной промышленности, 1940. – 458 с.

38. Великанов Е. Н., Голотюк В. Л., Лашков А. Ю., Ужанов А. Е. Звезды противовоздушной обороны России / Е. Н. Великанов, В. Л. Голотюк, А. Ю. Лашков, А. Е. Ужанов; под общ. ред. Н. Н. Швеца – М.: Изд-во МАИ, 2004. – 192 с.

39. Великая Отечественная. Командармы. Военный биографический словарь. – М.; Жуковский: Кучково поле, 2005. – 408 с.

40. Великая Отечественная война 1941–1945 годов: в 12 т. – М.: Воениздат, Кучково поле, 2011–2015. – 10496 с.

41. Веремеев Ю. Г. Красная Армия в начале Второй мировой: Как готовились к войне солдаты и маршалы / Ю. Г. Веремеев. – М.: Эксмо: Алгоритмиздат, 2010. – 352 с.

42. Виноградов Н. С. Тактика зенитной артиллерии / Н. С. Виноградов. – М.: Военный вестник, 1928. – 136 с.

43. Виноградов Н. С. Тактика зенитных пулеметов / Н. С. Виноградов. – М.-Л.: Ленинград: Гос. изд-во. Отд. воен. лит., 1928 (М.: тип. «Красный пролетарий»). – 68 с.

44. Виноградов Н. Современные средства артиллерийской борьбы с воздушным флотом / Н. Виноградов. – М.: Государственное Военное Издательство, 1933. – 145 с.

45. Виноградов Н. С. Противовоздушная оборона крупного пункта / Н. С. Виноградов. – М.: Воениздат НКО СССР, 1941. – 168 с.

46. Вишнев В. М. Роль авиации в современной войне. / В. М. Вишнев; Отд. воен. лит. при РВСР. Науч. ред. воздуш. флота. – М.: Гос. изд-во, 1921. – 41 с.
47. Военная разведка информирует. Документы Разведуправления Красной Армии. Январь 1939 – июнь 1941 г. / сост. В. Гаврилов. – М.: МФД, 2008. – 832 с.
48. Военно-воздушные силы иностранных армий. № 2. – М.: Разведывательное управление РККА, 1938. – 89 с.
49. Военно-воздушные силы иностранных армий. № 3. – М.: Разведывательное управление РККА, 1938. – 96 с.
50. Войска противовоздушной обороны в Великой Отечественной войне. Т. 1. – М.: Военное издательство Министерства обороны СССР, 1954. – 431 с.; Т. 2. – М.: Военное издательство Министерства обороны СССР, 1955. – 423 с.
51. Войска ПВО страны в цифрах и фактах. Гл. 1, 2. – Калинин: ВКА ПВО, 1970. – 106 с.
52. Войска противовоздушной обороны страны: Исторический очерк. – М.: Воениздат, 1968. – 436 с.
53. Войска противовоздушной обороны страны / Герой Сов. Союза, Маршал Сов. Союза П. Ф. Батицкий. – М.: Знание, 1977. – 64 с.
54. Войсковой противовоздушной обороне России 100 лет: Исторический очерк / под общ. ред. А. П. Леонова – Смоленск: Свиток, 2015. Т. 1. – 551 с.; Т. 2. – 407 с.
55. Воздухоплавание и авиация в России до 1907 г. Сборник документов и материалов / под ред. В. А. Попова. – М.: Государственное издательство оборонной промышленности, 1956. – 952 с.
56. Воздушная разведка. Сборник военно-исторических примеров. Составил комбриг А. Н. Лапчинский. – М.: Воениздат НКО СССР, 1938. – 328 с.
57. Воздушный флот: История и организация военного воздухоплавания / под ред. Н. М. Глаголева. 2-е изд. – Петроград: Сытин, 1915. – 110 с.
58. Волков С. В. Белое движение. Энциклопедия Гражданской войны / С. В. Волков. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2003. – 672 с.

59. Вооруженный конфликт в районе реки Халхин-Гол. Май-сентябрь 1939 г. Документы и материалы. – М.: Новалис, 2014. – 528 с.
60. Вооруженные Силы России в Первой мировой войне (1914–1917) / под ред. В. В. Герасимова. – М.: Мегapolis, 2014. Т. 1. – 744 с.: ил.; Т. 2. – 786 с.
61. Вооруженные силы ведущих государств НАТО на рубеже 2020–2025 гг. / В. Н. Богданов и др.; Науч.-исслед. ин-т (военной истории) Военной акад. Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации. – М.: Науч. б-ка, 2016. – 378 с.
62. Ворошилов К. Е. Оборона СССР / К. Е. Ворошилов. – 2-е испр. и доп. изд. – М.: Военный вестник, 1927. – 176 с.
63. Воспоминания великого князя Александра Михайловича / Обе книги в одном томе. – 2-е испр. издание. – М.: Захаров, 2001. – 524 с.
64. Вукотич А. Н. Зенитная артиллерия. Стрельба. Материальная часть. Тактика / А. Н. Вукотич. – М.-Л.: Государственное издательство, 1929. – 302 с.
65. Гагин В. В. Воздушная война в Испании (1936–1939) / В. В. Гагин. – Воронеж: Издательский Литературный Дом «Воронежский альманах», 1998. – 88 с.
66. Гельвих П. А. К вопросу о стрельбе по быстродвигающимся целям / П. А. Гельвих. – Л.: Изд-е военно-технической Академии РККА им. Дзержинского, 1928. – 42 с.
67. Гобятко Л. Артиллерия полевых армий: Лекции, чит. в Имп. Николаев. воен. акад. Ч. 1. 1910–1913 гг. / Полк. Л. Гобято. – СПб.: Тип. Имп. Николаев. воен. акад. 1913. – 296 с.
68. Голотюк В. Л. История и современность противовоздушной обороны России: Методические материалы к военно-историческому труду «Войска ПВО» / В. Л. Голотюк. – Тверь: ВА ПВО, 1992. – 24 с.
69. Голотюк В. Л., Цапаев Д. А. Командный состав Войск ПВО Красной Армии в годы Великой Отечественной и советско-японской войн 1941–1945 гг. / В. Л. Голотюк, Д. А. Цапаев. – М.: АРТКРАС, 2013. – 462 с.

70. Гольденберг В. А. Воздухоплавание и право / В. А. Гольденберг. – СПб.: Тип. «Правда», 1909. – 47 с.
71. Горбатенко Д. Д. Тень Люфтваффе над Европой (Из истории германской авиации). / Д. Д. Горбатенко. – М.: Наука, 1967. – 204 с.
72. Горлушкина Н. Н. Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем / Н. Н. Горлушкина. – СПб.: Университет ИТМО, 2016 – 120 с.
73. Горьков Ю. Государственный Комитет Обороны постановляет (1941–1945): Цифры, документы / Ю. Горьков. – М.: Олма-Пресс, 2002. – 575 с.
74. Господство в воздухе. Вероятные формы будущей войны / пер. с итал. / Дж. Дуэ. Военная доктрина генерала Дуэ: Пер. с фр. / А. М. П. Вотье. – М.: ООО «Издательство АСТ»; СПб.: Terra Fantastica, 2003. – 603 с.
75. Гражданская война. Боевые действия на морях, речных и озерных системах. Т. II. Ч. 2: Озерные и речные флотилии. – Л.: Редакционно-издательский отдел Морских Сил РККФ, 1926. – 182 с.
76. Гражданская война и военная интервенция в СССР: Энциклопедия / Главный редактор С. С. Хромов; Редакционная коллегия: Н. Н. Азовцев, Е. Г. Гимпельсон, П. А. Голуб и др. – М.: Советская Энциклопедия, 1983. – 704 с.
77. Гражданская война в СССР / под общей ред. Н. Н. Азовцева: в 2 т. – М.: Военное издательство Министерства обороны СССР, 1980–1986. – 875 с.
78. Грендаль В. Огонь артиллерии / В. Грендаль. – М.: Военный вестник, 1926. – 57 с.
79. Григоров В. Тактика военного летания / В. Григоров. – Карс: Издательство: тип. Ш. К. Суренянца, 1913. – 92 с.
80. Григорьев А. Б. Альбатросы: Из истории гидроавиации / А. Б. Григорьев. – М.: Машиностроение, 1989. – 272 с.
81. Дашичев В. И. Банкротство стратегии германского фашизма. Исторические очерки, документы и материалы / В. И. Дашичев; отв. ред. чл.-кор. АН СССР А. М. Самсонов. – Т. 1: Подготовка и развертывание нацистской

агрессии в Европе. 1933–1941. – М.: Наука, 1973. – 766 с.; Т. 2: Агрессия против СССР. Падение «Третьей Империи». 1941–1945 гг. – М.: Наука, 1973. – 664 с.

82. Дёгтев Д., Зубов Д. Всевидящее око фюрера. Дальняя разведка люфтваффе на Восточном фронте. 1941–1943 / Д. Дёгтев, Д. Зубов. – М.: ЗАО Издательство Центрполиграф, 2012. – 255 с.

83. Дёгтев В., Зубов Д. Стратегические операции люфтваффе. От Варшавы до Москвы. 1939–1941 / Д. Дёгтев, Д. Зубов. – М.: ЗАО Издательство Центрполиграф, 2012. – 284 с.

84. Денисов А. П., Перечнев, Ю. Г. Русская береговая артиллерия (Исторический очерк) / А. П. Денисов, Ю. Г. Перечнев. – М.: Воениздат, 1956. – 232 с.

85. Десницкий Г. С. Часовые воздушных просторов Родины / Г. С. Десницкий. – М., 1961. – 152 с.

86. Дёмин А. А. Ходынка: взлетная полоса русской авиации / А. А. Дёмин. – М.: «Русское авиационное акционерное общество» (РУСАВИА), 2002. – 320 с.

87. Дёмин А. А. Авиация Великого соседа. Кн. 1. У истоков китайской авиации / А. А. Дёмин. – М.: Фонд содействия авиации «Русские Витязи», 2008. – 544 с.

88. Директивы Главного командования Красной Армии (1917–1920): Сборник документов / Ред. коллегия: Г. А. Белов и др.; Глав. архивное упр. при Совете Министров СССР. Центр. гос. архив Советской Армии. Ин-т воен. истории Министерства обороны СССР. – М.: Воениздат, 1969. – 882 с.

89. Директивы командования фронтов Красной Армии. 1917–1922 гг.: в 4 т.: Т. 1. (Ноябрь 1917 г. – март 1919 г.) – М.: Воениздат, 1971. – 788 с.; Т. 2. (Март 1919 г. – апрель 1920 г.) – М.: Воениздат, 1974. – 768 с.; Т. 3. (Апрель 1920 г. – 1922 г.) – М.: Воениздат, 1974. – 770 с.; Т. 4. – М.: Воениздат, 1978. – 728 с.

90. Дирижабли на войне / Сост.: В. А. Обухович, С. П. Кульбака; ред. А. Е. Тарас. – Мн.: Харвест; М.: ООО «Издательство АСТ», 2000. – 496 с.

91. Добровольский С. А. Оборона железных дорог от воздушного противника / С. А. Добровольский. – М.: Госвоениздат, 1931. – 140 с.

92. Документы по истории гражданской войны в СССР. Т. I. Первый этап гражданской войны / под ред. И. Минца, Е. Городецкого. – М.: Политиздат, 1941. – 544 с.
93. Дроговоз И. Г. Крепости на колёсах. История бронепоездов / И. Г. Дроговоз. – Минск: Харвест, 2002. – 352 с.
94. Дузь П. Д. История воздухоплавания и авиации в России / П. Д. Дузь. – 2-е изд., перераб. – М.: Машиностроение, 1981. – 272 с.
95. Дузь И. Д. История воздухоплавания и авиации в России (июль 1914 г. – октябрь 1917 г.) / И. Д. Дузь. – 3-е изд., доп. – М.: Машиностроение, 1989. – 333 с.
96. Жуков Г. К. Воспоминания и размышления: в 2 т. / Г. К. Жуков. – М.: Олма-Пресс, 2002. – 830 с.
97. Залесский К. А. Первая мировая война. Биографический энциклопедический словарь / К. А. Залесский. – М.: Вече, 2000. – 576 с.
98. Зарецкий В. М., Первов А. Г. Боевые действия авиации в локальных конфликтах и войнах 1921–1941 / В. М. Зарецкий, А. Г. Первов. – Монино: ВВА, 1991. – 60 с.
99. Зарецкий В. М. Воздушный Флот России в Первой мировой войне. Учебное пособие / В. М. Зарецкий. – Монино: ВВА, 1994. – 208 с.
100. Зарецкий В. М. Применение авиации в операциях Первой мировой войны. Учебное пособие / В. М. Зарецкий. – Монино: ВВА, 1996. – 144 с.
101. Зарождение и развитие противовоздушной обороны (1914–1968 гг.). Учебное пособие. – М.: Военно-политическая Краснознамённая академия им. В. И. Ленина, 1971. – 279 с.
102. Захаров М. В. Генеральный штаб в предвоенные годы / М. В. Захаров. – М.: Воениздат, 1989. – 318 с.
103. Звонков П. В боях против белофиннов на Балтике: (Война 1939–1940 г.) / П. Звонков. – М.: Госполитиздат, 1941. – 38 с.
104. Зенитная артиллерия и зенитные ракетные войска противовоздушной обороны. Ч. 1. Зенитная артиллерия. – М.: Военное издательство, 1995. – 263 с.

105. «Зимняя война»: работа над ошибками (апрель–май 1940 г.). Материалы комиссий Главного военного совета Красной Армии по обобщению опыта финской кампании. – М.; СПб.: Летний сад, 2004. – 560 с.
106. Елисеев С. П. Развитие организационно-управленческих форм русской военной авиации (1910–1917 гг.) / С. П. Елисеев. – М., 1998. Кн. 1, 2, 3. – 184 с.
107. Елисеев С. П. Организационное строительство советских Военно-воздушных сил (1921–1931 гг.) / С. П. Елисеев. – Монино: ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина», 2012. – 450 с.
108. Ерохин И. В. Войска ПВО страны: прошлое и настоящее, судьбы и надежды / И. В. Ерохин. – Тверь: Твер. обл. тип., 2004. – 104 с.
109. Иванов Б. Н. Борьба с воздушным врагом: по опыту зенитной обороны на Восточно-европейском фронте в 1914–1917 гг. / Б. Н. Иванов. – М.-Л.: Гиз., 1930. – 183 с.
110. Ионов П. Дирижабли и их военное применение / П. Ионов. – М.: Государственное военное издательство, 1933. – 120 с.
111. Иринархов Р. С. Западный особый ... / Р. С. Иринархов. – Мн.: Харвест, 2002. – 704 с.
112. Иссерсон Г. С. Новые формы борьбы. Опыт исследования современных войн. Вып. 1. / Г. С. Иссерсон. – М.: Воениздат, 1940. – 76 с.
113. История второй мировой войны 1939–1945 гг.: в 12 т. – М.: Воениздат, 1973–1982.
114. История развития форм и способов применения Войск ПВО: Итоговой отчет. – Тверь: ВУ ПВО, 1999. – 120 с.
115. История создания и развития отечественных Военно-воздушных сил: Заключительный отчет. НИР, шифр «Закупорщик». – Монино, 1998. – 466 с.
116. История создания и развития Войск противовоздушной обороны: промежуточный отчет о научно-исследовательской работе. Этап II. – Тверь: ВА ПВО, 1990. – 385 с.
117. Канторович М. М., Уланчев В. Ф. Зарубежная авиапромышленность и авиация в 1940 году. Краткий обзор авиапромышленности военно-воздушных сил

и тенденций развития авиации (Характеристики самолетов и моторов) / М. М. Канторович, В. Ф. Уланчев; под ред. В. А. Попова. – М.: НКАП СССР; Оборонгиз, 1940. – 212 с.

118. Капто А. С. Энциклопедия Мира / А. С. Капто. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский дом «Академия», 2013. Т. 1. – 672 с.; Т. 2. – 672 с.

119. Катынь. Пленники необъявленной войны. Документы и материалы / под редакцией Р. Г. Пихои, А. Гейштора. Составители: Н. С. Лебедева, Н. А. Петросова, Б. Воцинский, В. Матерский. – М.: Международный фонд «Демократия», 1999 – 608 с.

120. Капитанец И. М. Война на море. Актуальные проблемы развития военно-морской науки / И. М. Капитанец. – М.: Вагриус, 2001. – 272 с.

121. Кирей В. Ф. Артиллерия обороны и добавления к «Выводам из применения артиллерийских масс при атаке» / сост. подп. Кирей. Действующая армия. Типография «Армейского вестника», 1917. – 98 с.

122. Кирей В. Ф. Артиллерия атаки и обороны: Выводы из применения артиллерии на русском фронте в 1914–1917 гг. / В. Ф. Кирей; предисл., примеч. и ред. А. Букова. – М.-Л.: Гос. воен. изд-во, 1926. – 121 с.

123. Кириллов-Губецкий И. М. Современная артиллерия / Полк. И. М. Кириллов-Губецкий. – 3-е испр. изд. – М.: Гос. воен. изд., 1937. – 256 с.

124. Киршин Ю. Я. Советская военная доктрина в предвоенные годы / Ю. Я. Киршин. – М.: Новости, 1990. – 101 с.

125. Ковальченко И. Д. Методы исторического исследования / И. Д. Ковальченко; Рос. акад. наук. Отд-ние ист.-филол. наук. – 2-е изд., доп. – М.: Наука, 2003. – 485 с.

126. Кожевников М. Н. Командование и штаб ВВС Советской армии в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. / М. Н. Кожевников; АН СССР, Ин-т воен. истории М-ва обороны СССР. – М.: Наука, 1977. – 288 с.

127. Козлов А. И. Советско-финская война 1939–1940. Взгляд «с той стороны» / А. И. Козлов. – Рига: Торнадо, 1997. – 46 с.



128. Коломийцев В. Ф. Методология истории (От источника к исследованию) / В. Ф. Коломийцев. – М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2001. – 192 с.

129. Командный и начальствующий состав Красной Армии в 1940–1941 гг. Структура и кадры центрального аппарата НКО СССР, военных округов и общевойсковых армий. Документы и материалы. – М.; СПб., 2005. – 272 с.

130. Кондратьев В. И. Битва над степью. Авиация в советско-японском вооруженном конфликте на реке Халхин-Гол / В. И. Кондратьев. – М.: Фонд содействия авиации «Русские витязи», 2008. – 132 с.

131. Кондратьев В., Хайрулин М. Авиация Гражданской войны / В. Кондратьев, М. Хайрулин. – М.: Техника-молодежи, 2000. – 168 с.

132. Корсун Н. Г. Итало-абиссинская война 1935–1936 гг. / комдив Н. Г. Корсун. – М.: Воениздат НКО СССР, 1939. – 96 с.

133. Косинский А. М. Моонзундская операция Балтийского флота 1917 года / А. М. Косинский. – Л.: Издание В.-Морской академии РККА, 1928. – 88 с.

134. Красная Армия в 1920-е годы // Вестник Архива Президента Российской Федерации. – М., 2007. – 272 с.

135. Красный воздушный флот в гражданской войне в СССР 1918–1920 гг.: Материалы военно-исторической конференции, проведенной в ЦДСА 8 декабря 1967 г. / Воен.-науч. о-во при Центр. Доме Советской Армии. Секция Воен.-Воздуш. Сил; под общ. ред. Е. М. Белецкого – М., 1968. – 123 с.

136. Красных Г., Савин П. Техника и тактика воздушно-химического нападения / Г. Красных, П. Савин. – Л.: Снабосоавиахим ЛО, 1930. – 77 с.

137. Крылов С. Б. Воздушное право СССР / Проф. С. Б. Крылов. – Л.: УКГВФ, 1933. – 195 с.

138. Крылов С. Б. I. Понятие и основное содержание воздушного права СССР. II. Буржуазные международные договоры по вопросам воздушного права / С. Б. Крылов. – М.-Л., 1934. – 34 с.

139. Лавров В. Воздушно-химическая оборона войск и тыла армии / В. Лавров; Науч.-технич. ком-т УВВС РККА. – М.-Л.: Тип. «Красный пролетарий»; Гос. изд-во. Отд. воен. литературы, 1928. – 107 с.

140. Лавров В. К. Тактика морской авиации / В. К. Лавров. – М.; Л.: Гос. изд. отдел военной литературы, 1930. – 116 с.

141. Лапчинский А. Меры противовоздушной обороны при перевозках войск по железным дорогам и водным путем / А. Лапчинский. – М.: ГИЗ, 1930. – 79 с.

142. Лапчинский А. Н. Тактика авиации и вопросы противовоздушной обороны / А. Н. Лапчинский. – 3-е изд. – М., 1931. – 287 с.

143. Лашков А. Ю., Голотюк В. Л. 100 лет Военно-воздушным силам России (1912–2012 годы) / А. Ю. Лашков, В. Л. Голотюк; под общ. ред. В. Н. Бондарева. – М.: Фонд «Русские витязи», 2012. – 792 с.

144. Лашков А. Ю., Голотюк В. Л. 100-летие противовоздушной обороны России. 1914–2014: в 2 т / А. Ю. Лашков, В. Л. Голотюк; под общ. ред. В. Н. Бондарева. – М.: Фонд «Русские витязи», 2014. Т. 1. – 360 с.: ил.; Т. 2. – 600 с.

145. Лебедь Д. Угроза войны и противовоздушная оборона / Д. Лебедь. – М.: Огиз, 1936. – 82 с.

146. Лендер В. Ф. Труд, равный подвигу: Очерк о деятельности Ф. Ф. Лендера – выдающегося конструктора и ученого-артиллериста / В. Ф. Лендер. – М.: Воениздат, 1982. – 151 с.

147. Лендер Ф. Ф. Краткие теоретические основания стрельбы зенитной артиллерии / Ф. Ф. Лендер. – М.: Изд. Политуправления Реввоенсовета Республики, 1919. – 24 с.

148. Лендер Ф. Ф. Теоретический курс стрельбы по воздушному флоту / Ф. Ф. Лендер. – Пг.: Госиздат, 1921. – 178 с.

149. Летающие тузы: российские асы Первой мировой войны / Митюрин Д., Медведько Ю. – СПб.: Новое культур. Пространство, 2006. – 431 с.

150. Линник А. Воздушная угроза и оборона промышленного объекта / А. Линник. – М.-Л.: Оборонгиз, 1939. – 104 с.
151. Линник Попов. Противовоздушная оборона тыла, СССР / Линник, Попов. – М.-Л.: Медгиз, 1933. – 112 с.
152. Линник А., Хамилис И. Противовоздушная оборона населенных пунктов / А. Линник, И. Хамилис. – М.: Государственное военное издательство, 1932. – 200 с.
153. Линник А. М. Противовоздушная оборона промышленных объектов / А. М. Линник; под ред. ген.-м. авиации А. Н. Афанасьева. – Свердловск; Москва: Metallurgizdat, 1941. – 127 с.
154. Лукашевич С. П. Сокращенный морской словарь / С. П. Лукашевич. – М.-Л.: Государственное военно-морское издательство НКВМФ Союза ССР, 1940. – 71 с.
155. Лучинин В. О. Противовоздушная оборона в войсках и тылу страны / В. О. Лучинин. – М.: Управление военно-учебных заведений ГУРККА. ГИЗ, 1930. – 104 с.
156. Мазур Л. Н. Методы исторического исследования: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Л. Н. Мазур; Федеральное агентство по образованию, Уральский гос. ун-т им. А. М. Горького. – Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2010. – 606 с.
157. Маркин И. Там в степях, у реки. О боях на Халхин-Голе / И. Маркин. – М.: Политиздат, 1981. – 158 с.
158. Материалы совещания высшего руководящего состава РККА 23–31 декабря 1940 г. // Русский архив: Великая Отечественная. Т. 12 (1-2). – М.: ТЕРРА, 1993. – 408 с.
159. Махров П. Применение воздухоплавательных аппаратов и сведения по стратегии и тактики, обязательные для офицеров, обучающихся в авиационных школах / П. Махров. – Симферополь, 1915. – 228 с.
160. Медведев М. Е. Противовоздушная оборона страны / М. Е. Медведев. – М.: Государственное военное издательство, 1932. – 88 с.

161. Мельтюхов М. И. Советско-польские войны. Военно-политическое противостояние 1918–1939 гг. / М. И. Мельтюхов. – М.: Вече, 2001. – 464 с.
162. Мельтюхов М. И. Упущенный шанс Сталина. Советский Союз и борьба за Европу: 1939–1941 гг. (Документы, факты, суждения) / М. И. Мельтюхов. – М.: Вече, 2000. – 544 с.
163. Меньшиков М. О. Из писем к ближним / М. О. Меньшиков. – М.: Воениздат, 1991. – 224 с.
164. Методология военной науки / Учебное пособие. М.: ВАГШ ВС РФ, 2008. – 128 с.
165. Методология источниковедения: [учеб. пособие] / Ю. А. Русина; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 204 с.
166. Мигулин В. И. Теория и практика применения советских ВВС в межвоенный период (1921–1941 гг.): Учебное пособие / В. И. Мигулин. – М.: ВПА им. В. И. Ленина, 1988. – 113 с.
167. Мировая война. 1939–1945 годы: Сборник статей / Пер. с нем. А. А. Высоковского и А. И. Дьяконова. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1957. – 538 с.
168. Молотов В. М. О внешней политике Советского Союза: Доклад на заседании Верховного Совета СССР, 31 октября 1939 г. / В. М. Молотов – М.: Госполитиздат, 1939. – 19 с.
169. Монаков М. С. Системный подход в военно-научных исследованиях / М. С. Монаков. – М.: Кучково поле, 2017. – 96 с.
170. «На границе тучи ходят хмуро...» (к 65-летию событий у озера Хасан): Аналитические материалы. – Жуковский; М.: Кучково поле, 2005. – 400 с.
171. На земле Беларуси. Канун и начало войны: боевые действия советских войск в начальном периоде Великой Отечественной войны / М-во обороны Российской Федерации, Ин-т военной истории МО РФ, М-во обороны Республики Беларусь, Военно-науч. упр. ВС РБ; [Абатуров В. В. и др.]. – М.: Кучково поле, 2006. – 573 с.

172. Немченко С. А. Техническая организация военного воздухоплавания / Военный инженер подполковник С. А. Немченко. – СПб.: Воздухоплавание, 1912. – 80 с.
173. Нилус А. А. История материальной части артиллерии / сост. полковник А. Нилус. Т. 2.: История материальной части полевой артиллерии XIX века. – СПб.: Тип. П. П. Сойкина, 1904. – 490 с.
174. Новиков Л. С. Основы экологии околоземного космического пространства. Учебное пособие / Л. С. Новиков. – М.: Университетская книга, 2006. – 84 с.
175. Новиков М. В. Победа на Халхин-Голе / М. В. Новиков. – М.: Политиздат, 1971. – 110 с.
176. Обухович В., Никифоров А. Самолеты Первой мировой войны / В. Обухович, А. Никифоров. – Мн.: Харвест, 2003. – 367 с.
177. Общество Друзей Воздушного Флота. Материал к докладу: Военное применение авиации. – М.: Гублит, 1924. – 16 с.
178. Окулич-Казарин. Применение авиации в войне / Записки заведующего практическими занятиями поручик Я. В. Окулич-Казарина / Военная школа летчиков-наблюдателей. – Киев: Издательство Военной школы, 1916. – 128 с.
179. Орлов Н. А. О тактике воздушных шаров (Военное воздухоплавание) / сост. Генерального штаба полковник Н. А. Орлов. – СПб.: Тип. бр. Пантелеевых, 1892. – 64 с.
180. Орлов. Приемы ведения воздушного боя. Общие необходимые сведения. – Могилев: Издание Канцелярии Полевого управления авиацией и воздухоплаванием при Штабе Верховного главнокомандующего, 1917. – 9 с.
181. От МПВО – к гражданской обороне / К. Г. Котлуков, К. С. Оглоблин, А. И. Сгилевский; под ред. ген.-лейт. Г. А. Малинина. – М.: Атомиздат, 1969. – 80 с.
182. От МПВО к гражданской защите: Исторический очерк / Владимир В. А., Левин С. Ф., Медведев В. и др.; под ред. С. К. Шойгу. – М.: УРСС, 1998. – 334 с.: ил.

183. От МПВО к гражданской защите. Страницы из истории МПВО-ГО-РСЧС субъектов Российской Федерации / сост. В. А. Владимиров, Н. Н. Долгин, Ф. Г. Маланичев; МЧС России. – М.: Ин-Октаво, 2004. – 352 с.

184. Павлушенко М., Естафьев Г., Макаренко И. Беспилотные летательные аппараты: история, применение, угроза распространения и перспективы развития / М. Павлушенко, Г. Естафьев, И. Макаренко. – М.: Права человека, 2005. – 612 с.

185. Павлюченко К. Фабзавкомы, крепите противовоздушную оборону / К. Павлюченко. – М.: Профиздат, 1933. – 47 с.

186. Патронов И. Итоги современного воздухоплавания в применении к военному делу / И. Патронов. – СПб.: Типография А. С. Суворина, 1911. – 66 с.

187. Попов Н. Война и лёт воинов / Н. Попов. М.: Товарищество «Типолитография В. Шушукина», 1912. – 73 с.

188. Перетерский И. С. Воздушное право / И. С. Перетерский. – Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Журнал «Вестник Воздушного Флота». 1923. – 140 с.

189. Перетерский И. С. Воздушное право: Стенограмма лекций, прочитанных на курсах 1-го созыва Комиссии экономики и права воздушных передвижений в 1931 г. / Проф. И. С. Перетерский; Комитет экономики и права воздушных передвижений Союза Осоавиахим СССР. – М., 1932. – 58 с.

190. Пискунов Л. Подготовка пожарных команд к противовоздушной и химической обороне. – М., Самара: Ср. Волж. краев. гос. изд-во, 1933. – 80 с.

191. Платонов А. В. Противовоздушная оборона сил флота 1941–1945 / А. В. Платонов. – СПб.: Издательско-полиграфический комплекс «Гангут», 2010. – 192 с.

192. Петров М. А. Подготовка России к мировой войне на море / М. А. Петров. – М.-Л.: Госвоениздат, 1926. – 260 с.

193. Подушкин Т. Что такое ПВО и как защищать себя при воздушном налете / Т. Подушкин. – Хабаровск: Дальгиз., 1933. – 32 с.

194. Полковник Лозовой-Шевченко В. М. Борьба с авиацией на её аэродромах / полковник В. М. Лозовой-Шевченко. – М.: Военное издательство народного комиссариата обороны союза ССР, 1941. – 132 с.

195. Полозов Н. П., Сорокин М. А. Воздухоплавание / Н. П. Полозов, М. А. Сорокин. – М.: Военное издательство Народного комиссариата обороны Союза ССР, 1940. – 376 с.

196. Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.): Военно-исторический труд: Учеб. пособие по военно-ист. работе в войсках / Министерство обороны Российской Федерации. Военно-воздушные силы; П. Ф. Тушев и др. – М., 1998. – 551 с.

197. Прочко И. С. Артиллерия в боях за Родину / И. С. Порочко. – М.: Воениздат, 1957. – 327 с.

198. Проектор Д. М. Блицкриг в Европе, 1939–1941: Польша / Д. М. Проектор. – М.: ООО «Издательство АСТ»; СПб: Terra Fantastica, 2004. – 477 с.

199. Пырьев Е. В., Резниченко С. Н. Бомбардировочное вооружение авиации России 1912–1945 гг. / Е. В. Пырьев, С. Н. Резниченко. – М.: Редакционно-издательский центр Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации, 2001. – 768 с.

200. Развитие военных типов сухопутных самолетов / Майор Н. И. Шауров. – М.: Госвоениздат, 1939. – 104 с.

201. Развитие противовоздушной обороны / под ред. маршала авиации Г. В. Зимина. – М.: Воениздат Министерства обороны СССР, 1976. – 198 с.

202. Реформа в Красной Армии. Документы и материалы. 1923–1928 гг.: в 2 кн.: Кн. I. – М.; СПб.: Летний сад, 2006. – 720 с.; Кн. II. – М.; СПб.: Летний сад, 2006. – 525 с.

203. Родных А. Тайная подготовка к уничтожению армии Наполеона в двенадцатом году при помощи воздухоплавания: Из «Истории воздухоплавания и летания в России» / А. Родных. – СПб.: Тип. т-ва «Грамотность», 1912. – 62 с.

204. Ролльман Г. Война на Балтийском море. Т. 2. 1915 г. / Г. Ролльман; Пер. с нем. флагм. 2 ранга Ю. Ралль; с пред. кап. 2 ранга В. Алекина и прим. кап. 2 ранга Н. Новикова. – 2-е изд. – М.: Государственное военное издательство, 1937. – 530 с.

205. Рохмистров В. Г. Авиация великой войны / В. Г. Рохмистров. – М.: АСТ: ВЗОИ, 2004. – 730 с.
206. Ружерон К. Бомбардировочная авиация. / К. Ружерон; Перевод с франц.: в 2 т. – М.: Изд-во и 1 тип. Воениздата. Т. 1., 1937. – 271 с.; Т. 2., 1938. – 231 с.
207. Русский архив: Великая Отечественная: Приказы народного комиссара обороны СССР. Т. 13. – М.: ТЕРРА, 1994. – 368 с., 1997. – 448 с., 456 с.
208. Савушкин Р. А. Развитие Советских Вооруженных Сил и военного искусства в межвоенный период (1921–1941 гг.) / Р. А. Савушкин. – М.: ВПА им. В.И. Ленина, 1989. – 208 с.
209. Самойлов К. И. Морской словарь: в 2 т.: Т. 1. А-Н. – М.-Л.: Военно-морское издательство НКВМФ СССР, 1939. – 654 с.; Т. 2. О-Я. – М.-Л.: Военно-морское издательство НКВМФ СССР, 1941. – 644 с.
210. Сапожников Н. П. Позиционная война (Краткий очерк по опыту мировой войны) / Н. П. Сапожников. – Харьков: Червона зброя, 1924. – 113 с.
211. Сведения о германской авиации / Главное управление Генерального штаба. – Пг.: Военная Типография (в здании Главного Штаба), 1918. – 23 с.
212. Светлишин Н. А. Войска ПВО страны в Великой Отечественной войне / Н. А. Светлишин. – М.: Наука, 1979. – 295 с.
213. Сергеев А. В. 5 лет строительства и борьбы воздушного флота 1917–1922 / А. В. Сергеев: в 2 кн. – М.: Авиоизд-во, 1926. – Кн. 1: Героические годы Красного воздушного флота. – 157 с.; Кн. 2: Как создавался Красный воздушный флот. – 170 с.
214. Силин Г. И. Регламентация гражданских воздушных судов. – М.: Комитет экономики и права возд. флота, 1933. – 64 с.
215. Смоленский Н. И. Теория и методология истории: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Н. И. Смоленский. – 2-е изд., стереотипное. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 272 с.
216. Смыслов О. С. Из истории командного пункта ПВО Москвы / О. С. Смыслов. – М.: Вече, 2009. – 208 с.



217. Советско-финляндская война 1939–1940 на море. Ч. 1, Кн. 2. – М.-Л.: Военное издательство Министерства Вооруженных Сил Союза ССР, 1946. – 88 с.
218. Советское военное искусство в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. Т. 1. – М.: Военное издательство Министерства обороны СССР, 1962. – 752 с.
219. Соображения по поводу планомерной организации военного воздухоплавания в России (в виде материала) / Офиц. воздухоплават. шк. – СПб.: Тип. М. В. Леонтьева, 1912. – 26 с.
220. Советские Военно-Воздушные Силы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. – М.: Воениздат, 1968. – 451 с.
221. Советско-финляндская война 1939–1940: в 2 т. / сост.: П. В. Петров, В. Н. Степанов. – СПб.: ООО «Издательство «Полигон», 2003. Т. I. – 542 с., Т. II. – 638 с.
222. Так зарождалась авиация Балтики. За нашу Советскую Родину! / Политотдел авиации дважды Краснознаменного Балтийского флота. Типография газеты Страж Балтики, 1968. – 67 с.
223. Татарченко Е. Воздушный флот Америки (Северо-Американских Соединенных Штатов) / Е. Татарченко. – М.: Военный вестник, 1923. – 112 с.
224. Татарченко Е. Воздушный флот Британской империи / Е. Татарченко. – М.: Гос. воен. изд-во, 1932. – 287 с.
225. Теодори Г. И. Тактика артиллерии. Ч. 1. Период маневренной (полевой) войны / Г. И. Теодори. – М.: Военное дело, 1920. – 120 с.
226. Теплинский Б. Л. Воздушные нападения / Б. Л. Теплинский. – М., 1930. – 91 с.
227. Ткачёв В. М. Крылья России: воспоминания о прошлом русской военной авиации, 1910–1917 гг. / В. М. Ткачёв – СПб.: Новое культурное пространство, 2007. – 637 с.
228. Токарев И. М. Тактический справочник по германской армии / генерал-майор И. М. Токарев. – М.: Военное издательство НКО СССР, 1940. – 78 с.

229. Трунов В. С. О стрельбе по кораблям Воздушного Флота / В. С. Трунов. – М., 1922. – 91 с.
230. Тюшкевич С. А. Отечественная военная наука: страницы истории, проблемы, тенденции / С. А. Тюшкевич. – М.: ИД «Критерий», 2013. – 288 с.
231. Тюшкевич С. А. О законах войны (вопросы военной теории и методологии) / С. А. Тюшкевич. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2017. – 352 с.
232. Черевко К. Е. Серп и молот против самурайского меча / К. Е. Черевко. – М.: Вече, 2003. – 384 с.
233. Черушев Н. С., Черушев Ю. Н. Расстрелянная элита РККА (командармы 1-го и 2-го рангов, комкоры, комдивы и им равные): 1937–1941. Биографический словарь / Н. С. Черушев, Ю. Н. Черушев. – М.: Кучково поле; Мегapolis, 2012. – 496 с.
234. Шиф Л. И. Воздухоплавание и право Т. 3. Ч. 2 / Л. И. Шиф. – СПб.: Воздухоплавание, 1912. – 103 с.
235. Шишов А. В. Россия и Япония. История военных конфликтов / А. В. Шишов. – М.: Вече, 2001. – 576 с.
236. Шихлинский А. А. Мои воспоминания / А. А. Шихлинский; Предисл. Е. Барсукова. – 2-е изд. – Баку: Азернешр, 1984. – 200 с.
237. Шоссбергер Г. Строительно-техническая противовоздушная оборона / инж. Г. Шоссбергер; Пер. с нем. под ред. военинж. 2 ранга В. В. Куканова. – М.-Л.: ОНТИ. Глав. ред. строит. лит-ры, 1937. – 192 с.
238. Шталь А. В. Малые войны 1920–1930-х годов / А. В. Шталь. – М.: ООО «Издательство АСТ»; СПб.: Terra Fantastica, 2003. – 544 с.
239. Шумский К. Очерки мировой войны на суше и на море: Обзор военных действий на главных театрах / К. Шумский. – Петроград: Т-во А. Ф. Маркс, 1915. – 252 с.
240. Шунков В. Крылья третьего рейха / В. Шунков. – Мн.: Харвест, 2003. – 336 с.

241. Хазанов Д. Б. 1941. Война в воздухе. Горькие уроки / Д. Б. Хазанов. – М.: Яуза, Эксмо. 2006. – 416 с.
242. Хазанов Д. Б. Битва за небо. 1941. От Днепра до Финского залива / Д. Б. Хазанов. – М.: Яуза, Эксмо. 2007. – 416 с.
243. Хайрулин М. А. «Илья Муромец». Гордость русской авиации / М. А. Хайрулин. – М.: Коллекция: Яуза: ЭКСМО, 2010. – 167 с.
244. Хайрулин М. А., Кондратьев В. И. Военлеты погибшей Империи. Авиация в Гражданской войне / М. А. Хайрулин, В. И. Кондратьев. – М.: Яуза: Эксмо, 2008. – 472 с.
245. Хайрулин М., Куликов В. Российские летчики-истребители Первой мировой войны / М. Хайрулин, В. Куликов. – СПб.: ИПК «Гангут», 2014. – 396 с.
246. Хайрулин М. Боевые авиационные группы Первой мировой войны / М. Хайрулин, В. Куликов. – СПб.: ИПК «Гангут», 2015. – 392 с.
247. Хамилис И. Д. Как организовать противовоздушную оборону предприятий / И. Д. Хамилис. – М.-Л., 1933. – 55 с.
248. Хамилис И. Что должен знать трудящийся о противовоздушной обороне / И. Хамилис. – Тобольск: Тобол. район. совет Осоавиахима, 1935. – 29 с.
249. Харук А. Боевая авиация Гитлера. Первая цветная энциклопедия Люфтваффе / А. Харук. – М.: Яуза, Эксмо, 2014. – 401 с.
250. Хьюпенен А. И., Тимохин С. Я., Никаноров Л. Н., Соболев Б. А. и др. ПВО страны. Вчера, сегодня, завтра / А. И. Хьюпенен и др. – М.: Руспринт, 2011. – 336 с.
251. Цыганов Н. Г. Войска противовоздушной обороны / Н. Г. Цыганов, ген.-полк. Герой Советского Союза. – М.: Издательство ДОСААФ, 1966. – 62 с.
252. Фомин Б. Т. Агрессия фашистской Германии в Европе. 1933–1939 гг. / Б. Т. Фомин. – М.: Соцэкгиз, 1963. – 640 с.
253. Фридман В. Г. Воздухоплавание и война / В. Г. Фридман; Ист. комис. ОРТЗ. – М.: Издание и печать Т-ва И. Н. Кушнерев и К°, 1914. – 56 с.
254. Формы и методы формирования высокого уровня военного искусства у командных кадров войск ПВО по опыту Великой Отечественной войны и

локальных войн: военно-теоретический труд / А. И. Хюпенен, Ю. Н. Волков, В. А. Герасимов и др. – М.; Тверь: ВКА ПВО, 1987. – 198 с.

255. Ясин Е. З. Маскировка ВВС: Учеб. пособие для училищ и частей ВВС РККА / военинж. 2 ранга Е. З. Ясин. – М.: Воениздат, 1939. – 208 с.

256. Ястребов Г. С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф. / Г. С. Ястребов. – 2-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 416 с.

257. Яцук Н. А. Воздухоплавание в морской войне / Инженер механик флота Н. А. Яцук. Выпуск № 12. – СПб.: Воздухоплавание, 1912. – 148 с.

258. Яцук Н. А. Тактика воздушного флота: Конспект лекций, читанных на Военно-академических курсах высшего комсостава РККА в 1922–1923 году / Н. А. Яцук. – М., 1924. – 132 с.

259. 1939 год: Уроки истории / АН СССР. Ин-т всеобщей истории; В. К. Волков, Р. М. Илюхина, А. А. Кошкин и др.; отв. ред. О. А. Ржешевский. – М.: Мысль, 1990. – 508 с.

260. 1941 год: в 2 кн. / сост. Л. Е. Решин и др.; под ред. В. П. Наумова; Вступ. ст. акад. А. Н. Яковлева. – М.: Международный фонд «Демократия», 1998. – 832 с.

261. 1941 год – уроки и выводы. – М.: Воениздат, 1992. – 240 с.

262. XX лет Осоавиахима / ген.-лейт. авиации П. П. Кобелев. – 2-е изд., доп. – М.: Изд-во и тип. Редиздата ЦС Союза Осоавиахим СССР, 1947. – 56 с.

## **VII. Периодическая печать**

1. Абросов С. В. Советская авиация в гражданской войне в Испании / С. В. Абросов // Военно-исторический журнал. – 2012. – № 8. – С. 36–40.

2. Аверченко С. В., Лашков А. Ю. Действия авиации и зенитной артиллерии в ходе Брусиловского прорыва летом 1916 года / С. В. Аверченко, А. Ю. Лашков // Военно-исторический журнал. – 2011. – № 6. – С. 12–17.

3. Авиационные станции // Русский инвалид. – 1914. – № 89. – С. 2.

4. Автоматическое оружие в системе корабельной ПВО // Вестник противовоздушной обороны. – 1937. – № 7. – С. 47–50.
5. Агеев Б. А. Борьба за господство в воздухе (по опыту современных войн) // Вестник Воздушного Флота / Б. А. Агеев. – 1941. – № 3. – С. 194–200.
6. Азаренко И. П., Петьков А. А. Концептуальные подходы к построению системы противовоздушной обороны государства / И. П. Азаренко, А. А. Петьков // Наука и военная безопасность. – 2007. – № 4. – С. 13–18.
7. Александр Игнатьевич Седякин // Военно-исторический журнал. – 1989. – № 3. – С. 78–81.
8. Алексеев. Японская зенитная артиллерия / Алексеев // Вестник противовоздушной обороны / Алексеев. – 1934. – № 3. – С. 50.
9. Алексеев. Организация обороны от воздушного нападения в Англии / Алексеев // Вестник противовоздушной обороны. – 1934. – № 9. – С. 56.
10. Алимов А. Бомбардировочная авиация японских вооруженных сил / А. Алимов // Вестник Воздушного Флота. – 1938. – № 4. – С. 58–69.
11. Англо-германская воздушная война // Красная Звезда. – 1941. – 11 мая. – С. 4.
12. Андреев. Военное применение дирижаблей / Андреев // Война и революция. – 1931. – № 2. – С. 69–77.
13. Аркмаль. Воздушно-химическая оборона населенных пунктов / Аркмаль // Авиация и химия. – 1927. – № 1. – С. 15–17; № 2. – С. 14–15; № 3. – С. 10–11; № 4. – С. 10–11; № 6. – С. 10–11; № 8. – С. 10–11; № 9. – С. 8–10; № 10–11. – С. 22–23; № 12. – С. 9–10.
14. Армия и Флот. – 1917. – № 162, 164, 175, 180, 190, 198, 201, 211, 213, 219, 221, 222, 225, 230, 240.
15. Армия и Флот Свободной России. – 1917. – № 162, 165, 178, 183, 186, 189, 193, 196, 199, 203, 204, 206, 208, 209, 213, 215, 220, 223, 228, 234, 239, 240.
16. А. Ш. ВВС и ПВО за рубежом / А. Ш. // Вестник противовоздушной обороны. – 1937. – № 1–3. – С. 31–38.

17. Аэродромы сухопутные // Военная энциклопедия. Т. 1, 1932–1933. – С. 984.
18. Багдасарян А. О. Защита населения от налетов германской авиации в странах Антанты в годы Первой мировой войны / А. О. Багдасарян // Армия и общество. – 2015. – № 4. – С. 42–49.
19. Багдасарян А. О. Предпосылки зарождения системы гражданской обороны в Первую мировую войну / А. О. Багдасарян // История: факты и символы. – 2016. – № 2. – С. 87–93.
20. Багдасарян А. О. Становление системы защиты населения в воюющих странах в годы Первой мировой войны. К столетию появления термина «Гражданская оборона» / А. О. Багдасарян // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2015. – № 2. – С. 104–112.
21. Барвиненко В. В. Новые закономерности вооруженной борьбы заметили не сразу / В. В. Барвиненко // Воздушно-космическая оборона. – 2015. – № 2 (81). – С. 6–16.
22. Безуглов С. А. Авиамарш незначительной войны. ВВС Красной Армии на финском фронте / С. А. Безуглов // Родина. – 2009. – № 8. – С. 39–41.
23. Бобров А. М. Стратегическое развертывание ВВС фашистской Германии накануне нападения на СССР / А. М. Бобров // Военно-исторический журнал. – 2006. – № 3. – С. 24–26.
24. Болтин Е. Основы тактики местных частей противовоздушной обороны / Е. Болтин // Вестник противовоздушной обороны. – 1932. – № 6. – С. 36–39.
25. Болтин Е. ПВО в свете опыта мировой войны / Е. Болтин // Вестник противовоздушной обороны. – 1934. – № 7. – С. 1–6.
26. Большие маневры воздушных сил воздушной обороны Великобритании // Вестник Воздушного Флота. – 1927. – № 10. – С. 41–43.
27. Бомбардировка посредством дирижаблей // Вестник воздухоплавания. – 1910. – № 20. – С. 17–19.
28. Бомбометание (Германия) // Русский инвалид. – 1911. – № 182. – С. 3.

29. Бордунов В. Д. Глава II. Возникновение и развитие международного воздушного права (1 и 2) в кн.: Международное воздушное право. Кн. 1 / В. Д. Бордунов. – М.: Издательство «Наука», 1980. – С. 51–64.
30. Бородачев Н. Организация воздушной обороны страны / Н. Бородачев // Военная мысль и революция. – 1923. – Июль. – С. 127–141.
31. Бородачев. Принципы массирования огня в зенитной артиллерии / Бородачев // Вестник Воздушного Флота. – 1931. – № 10–11. – С. 9–14.
32. Борчев М. А. О методологии развития и формирования военной науки / М. А. Борчев // Военная мысль. – 1997. – № 4. – С. 63–72.
33. Борьба с воздухоплавательными аппаратами // Русский инвалид. – 1911. – № 52. – С. 4.
34. Боязнь шпионов в воздухе (Германия) // Русский инвалид. – 1911. – № 90. – С. 4.
35. Броневые автомобили для преследования воздушных шаров // Русский инвалид. – 1909. – № 97. – С. 2.
36. Будущая эволюция военных самолетов // Война и мир. – 1925. – № 19. – С. 85–89.
37. Бураков А. В. Первые воздухоплаватели Российской империи. Одним из малоизвестных эпизодов Отечественной войны 1812 г. является попытка создания и применения в России воздушных аэростатов в военных целях / А. В. Бураков // Сержант. – 2001. – № 2. – С. 19–21.
38. Буров. Особенности ПВО в тяжелой промышленности / Буров // Противовоздушная оборона. – 1931. – № 2. – С. 9–20.
39. Важский В. Оперативно-тактические взгляды на использование авиации в польской армии / В. Важский // Война и революция. – 1935. – Сентябрь–октябрь. – С. 91–105.
40. Взгляды французского командования на вопросы воздушного нападения и ПВО // Вестник противовоздушной обороны. – 1934. – № 9. – С. 54–55.
41. Веденичев П. Противовоздушная оборона в современной войне / П. Веденичев // Военная мысль. – 1940. – № 11–12. – С. 158–169.

42. Вейсман Р. Л. Нужно ли нам воздушное право? / Р. Л. Вейсман // Вестник права и нотариата. III. – 1910. – № 3–4. – С. 1017–1021.
43. Велижев А. Воздушные силы Германии / А. Велижев // Вестник Воздушного Флота. – 1938. – № 6. – С. 92–97.
49. Вестник воздухоплавания. – 1909. – № 1; 1910. – № 5.
44. Вехов П. Оборонительные постройки как средство ПВО / П. Вехов // Вестник противовоздушной обороны. – 1934. – № 7. – С. 7–10.
45. Виноградов Н. и Кондашов. Воздушно-химическая оборона крупного центра / Н. Виноградов, Кондашов. // Война и революция. – 1927. – № 12. – С. 117–134.
46. Виноградов Н. Противовоздушная оборона / Н. Виноградов // Война и революция. – 1928. – № 8. – С. 29–41.
47. Виноградов Н. ПВО на Западном фронте / Н. Виноградов // Вестник Воздушного Флота. – 1940. – № 4. – С. 34–41.
48. Виноградов Н. Действия авиации по крупным центрам в англо-германской войне / Н. Виноградов // Вестник Воздушного Флота. – 1940. – № 12. – С. 2–8.
49. Виноградов Н. Основные вопросы противовоздушной обороны / Н. Виноградов // Вестник Воздушного Флота. – 1939. – № 11. – С. 33–39.
50. Вит. Некоторые данные о противовоздушной обороне в С.Ш.А. / Вит // Морской сборник. – 1929. – № 4. – С. 45–53.
51. Взаимодействие зенитной артиллерии с истребительной авиацией (по польским взглядам) // Вестник Воздушного Флота. – 1931. – № 7. – С. 46–50.
52. Власов Н. А. Боевое использование авиации в горах в итало-греческой войне / Н. А. Власов // Вестник Воздушного Флота. – 1941. – № 4. – С. 290–300.
53. Военно-воздушные силы Японии // Вестник Воздушного Флота. – 1939. – № 4. – С. 77–85.
54. Воздухоплавание // Русский инвалид. – 1913. – № 24. – С. 3.
55. Воздухоплавание (Франция) // Русский инвалид. – 1911. – № 151. – С. 2.
56. Воздухоплаватель. – 1909. – № 1, 2; 1910. – № 5.



57. Воздушная граница // Русский инвалид. – 1913. – № 157. – С. 5.
58. Воздушная оборона на флоте // Морской сборник. – 1925. – № 8. – С. 46–63.
59. Воздушное бомбардирование // Вестник Воздушного Флота. – 1934. – № 2. – С. 5–15.
60. Воздушные силы Венгрии // Вестник Воздушного Флота. – 1941. – № 1. – С. 75–76.
61. Воздушные силы в современных войнах // Вестник Воздушного Флота. – 1941. – № 4. – С. 311–316.
62. Воздушные флоты иностранных государств // Вестник Воздушного Флота. – 1922. – № 12. – С. 3–4.
63. Воздушный флот Британской империи // Вестник Воздушного Флота. – 1930. – № 8. – С. 33–41.
64. Воздушный флот Польши // Вестник Воздушного Флота. – 1931. – № 5–6. – С. 69–71.
65. Вологодцев Л. Воздушная политика Польши и Румынии / Л. Вологодцев // Вестник Воздушного Флота. – 1923. – № 2. – С. 42–45.
66. Воронин. Виды зажигательных авиабомб и борьба с ними / Воронин // Вестник противовоздушной обороны. – 1937. – № 10. – С. 23–27.
67. В. Ю. ПВО крупного пункта побережья / В. Ю. // Морской сборник. – 1937. – № 1. – С. 35–37.
68. Геллер И. З. Право собственности на воздушное пространство / И. З. Геллер // Журнал министерства юстиции. – 1911. – № 8. – Ч. 2. – С. 83–108.
69. Генерал-майор Теплинский Б. Л. Авиация в войне Германии с Польшей / генерал-майор Б. Л. Теплинский // Вестник Воздушного Флота. – 1939. – № 12. – С. 21–34.
70. Германская военная авиация // Вестник Воздушного Флота. – 1939. – № 7. – С. 79–81.
71. Германская артиллерия для борьбы с воздушным флотом // Вестник авиации. – 1918. – № 1. – С. 10–12.

72. Германские аэроавты // Искры. – 1914. – № 16. – С. 123.
73. Герой Советского Союза Кузнецов Н. Военно-Морской Флот накануне Великой Отечественной войны / Герой Советского Союза Н. Кузнецов // Военно-исторический журнал. – 1965. – № 9. – С. 59–76.
74. Голотюк В. Л. В начале была пушка: органы руководства ПВО: от зарождения до наших дней / В. Л. Голотюк // Вестник Воздушного Флота. – 2000. – Март–апрель. – С. 66–67.
75. Голотюк В. Л. Так зарождалась воздушная оборона России / В. Л. Голотюк // Военно-исторический архив. – 2002. – № 4. – С. 25–60.
76. Горский К. Организация противовоздушной обороны армии / К. Горский // Военный зарубежник. – 1936. – № 6. – С. 84–93.
77. Грендаль Д. ПВО и охрана железнодорожных воинских эшелонов / Д. Грендаль // Военная мысль. – 1938. – № 4. – С. 27–49.
78. Григорьев Б. Германский полевой устав о химической войне / Б. Григорьев // Военный вестник. – 1924. – № 30. – С. 36–39.
79. Дворцов Л. Японский военно-воздушный флот / Л. Дворцов // Война и революция. – 1934. – Май–июнь. – С. 67–91.
80. Действия германского воздушного флота при наступлении и обороне // Вестник Воздушного Флота. – 1922. – № 12. – С. 6–8.
81. Действия Военно-воздушных сил Японии и Китая в боях над Шанхаем // Вестник противовоздушной обороны. – 1934. – № 10. – С. 44–47.
82. Действия германских управляемых аэростатов в 1914–17 гг. Ч. II: На восточном (Русско-Германо-Австрийском) фронте (по Нейману) // Вестник Воздушного Флота. – 1923. – № 6. – С. 17–18.
83. Дезде. Ночная истребительная авиация / Дезде // Военный зарубежник. – 1937. – № 1. – С. 65–75.
84. Де-Лазари А. Военное поражение Польского государства / А. Де-Лазари // Военно-исторический журнал. – 1940. – № 1. – С. 63–74.
85. Де-Лазари А. Химическое оружие в прошлом и настоящем / А. Де-Лазари // Военно-исторический журнал. – 1940. – № 4. – С. 23–36.

86. Дёмин А. «Воздушный флот» Александра I... против армии Наполеона / А. Дёмин // Авиация и космонавтика (вчера, сегодня, завтра). – 2000. – № 1. – С. 7–12.
87. Дёмин А. А. Советские истребители в небе Китая. Ч. I / А. А. Дёмин // Авиация и космонавтика (вчера, сегодня, завтра). – 2001. – № 1. – С. 8–11.
88. Дмитриев. Вопросы тактики и техники противовоздушной обороны крупного пункта / Дмитриев // Противовоздушная оборона. – 1932. – № 10–11. – С. 31.
89. Дмитриев. Вопросы организации обороны истребителями крупного пункта ПВО / Дмитриев // Война и революция. – 1930. – № 11. – С. 42–55.
90. Дмитриев. О противовоздушной обороне крупного пункта / Дмитриев // Противовоздушная оборона. – 1932. – № 3–4. – С. 58–72.
91. Дмитриев М. Служба «ВНОС» при организации обороны крупного пункта ПВО истребителями / М. Дмитриев // Противовоздушная оборона. – 1931. – № 1. – С. 37–49.
92. Дыбов В. Н., Подгорных Ю. Д. Об устойчивости воздушно-космической обороны Российской Федерации // Военная мысль. – 2019. – № 10. – С. 33–40.
93. Жиромский П. Организация и взаимодействие зенитно-пулеметной обороны с ЗА и ИА в системе ПВО пункта / П. Жиромский // Противовоздушная оборона. – 1933. – № 6. – С. 3–13.
94. Жирохов М., Котловский А., Александров К. Ты помнишь, как все начиналось? Авиация в первой балканской войне // Авиамастер. – 2003. – № 3. – С. 2–15.
95. Заказ русского дирижабля // Русский инвалид. – 1911. – № 103. – С. 2.
96. Закон о воздушном шпионаже в Англии; первое применение // Русский инвалид. – 1913. – № 102. – С. 5.
97. Законность воздушно-химической войны // Вестник Воздушного Флота. – 1926. – № 9. – С. 6.

98. Заметки из области артиллерийской техники. Бросание бомб с аэропланов и дирижаблей (опыт Франции) // Артиллерийский журнал. – 1912. – № 5. – С. 7.
99. Запретные зоны для воздухоплавания // Русский инвалид. – 1913. – № 267. – С. 2.
100. Запрещение полетов над крепостями (Германия) // Русский инвалид. – 1910. – № 268. – С. 5.
101. Зарецкий В. Над карельским перешейком: [Участие авиации в войне] / В. Зарецкий // Авиация и космонавтика. – 1992. – № 3–4. – С. 34–35.
102. Защита Лондона 1915–1918 гг. // Вестник Воздушного Флота. – 1924. – № 4–5. – С. 90–91.
103. Защита от аэропланов // Русский инвалид. – 1911. – № 44. – С. 4.
104. Зенитное оружие пехоты // Вестник противовоздушной обороны. – 1937. – № 4. – С. 41–49.
105. Зенитные орудия // Русский инвалид. – 1911. – № 159. – С. 3.
106. Знаменский Г. Авиационные бомбы, их устройство и действие / Г. Знаменский // Авиация и химия. – 1930. – № 3. – С. 12–13.
107. Егорьев В. В. Нейтральная территория в воздушной войне / В. В. Егорьев. – в кн.: Вопросы воздушного права. Вып. 2. – М.-Л., 1930. – С. 48–61.
108. Е. К. Орудия для борьбы с воздушным флотом / Е. К. // Воздухоплаватель. – 1911. – № 8. – С. 483–497.
109. Иллюкевич М. Авиация и химические средства борьбы / М. Иллюкевич // Вестник Воздушного Флота. – 1923. – № 6. – С. 18–21.
110. Инсаров Н. Война в пятой стихии / Н. Инсаров // Нива. – 1914. – № 32. – С. 635–637; № 33. – С. 658, 660.
111. Инструкция стрельбы по аэропланам // Русский инвалид. – 1912. – № 145. – С. 2.

112. Ионов П. Роль авиации в наступательных операциях сухопутных сил 1918 г. и современной войны / П. Ионов // Вестник Воздушного Флота. – 1938. – № 4. – С. 11–27.
113. Искры. – 1917. – № 6, 7, 25, 27, 40, 42.
114. Испытания Г. Крутиса по бомбометанию морской цели // Вестник воздухоплавания. – 1910. – № 11. – С. 60–61.
115. Жарков В. В. Реформирование Красной армии в 1920-е гг. / В. В. Жарков // Ярославский педагогический вестник. – 2009. – № 2. – С. 192–202.
116. Журавлев Н. Авиация и современная война / Н. Журавлев // Военная мысль. – 1945. – № 8. – С. 16–28.
117. Калмыков А. Подготовка населения к самозащите в мирное время / А. Калмыков // Вестник противовоздушной обороны. – 1934. – № 3. – С. 33–37.
118. Карамышев Е. Развитие цеппелинов во время мировой войны и их боевое значение на море / Е. Карамышев // Морской сборник. – 1925. – № 8. – С. 64–73.
119. Карпинский В. Воздухоплавание и право / В. Карпинский // Вестник воздухоплавания. – 1912. – № 12. – С. 7–9.
120. Карро А. Библиографический обзор по вопросам противовоздушной обороны за границей / А. Карро // Противовоздушная оборона. – 1931. – № 2. – С. 100–115.
121. К борьбе с дирижаблями // Русский инвалид. – 1909. – № 196. – С. 3.
122. Кириллов П. Артиллерийские средства наших западных соседей / П. Кириллов // Война и революция. – 1927. – № 5. – С. 156–165.
123. Кистанов В. О. Оружие возмездия по-японски / В. О. Кистанов // Независимое военное обозрение. – 2015. – № 35. – С. 11.
124. Кнутов Ю. А. Воздушная оборона России в годы Первой мировой войны // Центральный музей Вооруженных Сил Российской Федерации / Ю. А. Кнутов // Информационно-методический сборник. – 2014. – № 1(30). – С. 32–40.

125. Кнутов Ю. А. Развитие воздушной обороны в годы Гражданской войны и военной интервенции в России / Ю. А. Кнутов // Материалы международной научно-практической конференции «История Гражданской войны в России 1917–1922 гг.». – М. – 24–25 мая 2016. – С. 253–263.
126. Козьмин М. В. Немного о воздушном праве / М. В. Козьмин // Вестник Воздушного Флота. – 1937. – № 1. – С. 28.
127. Комбриг Де-Лазари А. Военное поражение Польского государства / комбриг А. Де-Лазари // Военно-исторический журнал. – 1940. – № 1. – С. 63–74.
128. Комбриг Татарченко Е. О боевом применении авиации в империалистическую войну / комбриг Е. Татарченко // Вестник Воздушного Флота. – 1938. – № 1. – С. 11–17.
129. Корф С. А. Воздухоплавание и международное воздушное право / С. А. Корф // Русская мысль. – 1913. – № 12. – Ч. 2. – С. 51–72.
130. Костромин. Вопросы организации тыла и снабжения в системе ПВО / Костромин // Противовоздушная оборона. – 1933. – № 1. – С. 7–14.
131. Костромин. О плане ПВО объекта / Костромин // Противовоздушная оборона. – 1931. – № 1. – С. 53–58.
132. Котельников В. Р. Авиация в советско-польском конфликте сентября 1939 года (по документам советских архивов) / В. Р. Котельников // Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра. – 1999. – № 9. – С. 5–10.
133. Котлобовский А. ВВС Финляндии в Зимней войне / А. Котлобовский // Мир авиации. – 1992. – № 1. – С. 11–15.
134. Куликов В. Начало пути. Истребительная авиация России в Первой мировой войне / В. Куликов // Авиамастер. – 2002. – № 4. – С. 2–17.
135. Куприянов Г. П. Основные тенденции развития форм вооруженной борьбы в воздушно-космической сфере / Г. П. Куприянов // Военная мысль. – 2005. – № 1. – С. 12–17.
136. Курашов В. И. ПВО РККА в условиях возрастания воздушной угрозы для СССР в межвоенный период (1922–1941 гг.) / В. И. Курашов // Военно-исторический журнал. – 2008. – № 10. – С. 27–29.

137. Лавров. Основные недочеты в проведении учений противовоздушной обороны пунктов / Лавров // Противовоздушная оборона. – 1931. – № 1. – С. 69–73.

138. Лапчинский А. Воздушная война будущего / А. Лапчинский // Война и революция. – 1931. – № 3. – С. 3–15.

139. Лашков А. Ю. Летающие фантомы. Ч. 1 / А. Ю. Лашков // Авиапанорама (международный авиационно-космический журнал). – 2006. – Ноябрь–декабрь. – С. 60–61.

140. Лашков А. Ю. Борьба за господство в воздухе в годы Гражданской войны (1918-1920 гг.) / А. Ю. Лашков // Военно-исторический журнал. – 2010. – № 11. – С. 3–9; № 12. – С. 7–12.

141. Лашков А. Ю. Организация защиты европейских держав от угрозы воздушного нападения накануне войны / А. Ю. Лашков // Первая мировая война: взгляд спустя столетие. Предвоенные годы: доклады и выступления участников III Международной научно-практической конференции «Первая мировая война: взгляд спустя столетие. Предвоенные годы». – М.: Изд-во МНЭПУ, 2014. – С. 390–412.

142. Лашков А. Ю. Участие советских военных специалистов в организации ПВО Демократической Республики Вьетнам (1965–1973 гг.) // Бюллетень научно-методических материалов Военной академии Генерального штаба ВС РФ. – 2011. – № 65. – С. 201–216.

143. Леонов К. Истребительная авиация и зенитная артиллерия на ПВО пункта / К. Леонов // Вестник противовоздушной обороны. – 1931. – № 1. – С. 12–17.

144. Летопись войны 1914–1917 гг. – 1914. – № 7, 19; 1915. – № 24, 26, 57, 58, 60, 64, 68, 70, 71; 1916. – № 77, 78, 88, 89, 90, 92, 93, 96, 97, 100, 101, 102, 104, 108, 109, 110, 111, 121; 1917. – № 124, 125, 128, 131, 132.

145. Литвинов. Перестроить ПВО ж.-д. транспорта / Литвинов // Противовоздушная оборона. – 1933. – № 5. – С. 48–50.

146. Лудри. ПВО морских сил / Лудри // Противовоздушная оборона. – 1931. – № 3–4. – С. 161–164.
147. Л. Боевые отравляющие вещества в действии / Л. // Вестник противовоздушной обороны. 1937. – № 1. – С. 49–52.
148. Маневры средств ПВО в районе Нанси // Вестник Воздушного Флота. 1931. – № 10–11. – С. 71–72.
149. Маневры средств ПВО Лондона // Вестник Воздушного Флота. – 1931. – № 9. – С. 55–57.
150. Махров П. Аэропланы в будущей войне / П. Махров // Военный мир. – 1913. – № 1.
151. Меерсон Л. Воздухоплавание в законодательстве и государственной жизни / Л. Меерсон // Вестник воздухоплавания. – 1910. – № 3. – С. 21–26.
152. Меерсон Л. Воздушное право и государственный суверенитет / Л. Меерсон // Вестник воздухоплавания. – 1910. – № 8. – С. 6–12.
153. Меерсон Л. Воздухоплавание и воздушное право / Л. Меерсон // Вестник воздухоплавания. – 1911. – № 13–14. – С. 9–12.
154. Меерсон Л. К развитию науки о праве воздухоплавания / Л. Меерсон // Вестник воздухоплавания. – 1910. – № 12. – С. 30–34.
155. Мейер Д. Воздухоплавание в освещении воздушного права / Д. Мейер // Вестник воздухоплавания. – 1911. – № 5. – С. 60.
156. Мелон П. Новое орудие воздушной войны / П. Мелон // Военный зарубежник. – 1936. – № 9. – С. 20–29.
157. Меньчуков Е. Воздушный Флот в начале мировой войны на русско-германском фронте / Е. Меньчуков // Вестник Воздушного Флота. – 1927. – № 4. – С. 3–5.
158. Миронов А. О линейной авиации / А. Миронов // Вестник Воздушного Флота. – 1930. – № 2. – С. 11–13.
159. Михайлов В. С. Россия должна иметь воздушный флот. В противном случае нам грозит полное поражение / В. С. Михайлов // Военно-исторический журнал. – 2002. – № 8. – С. 2–15.



160. Михайлов В. С. Щит и меч неба Отчизны / В. С. Михайлов // Авиация и космонавтика (вчера, сегодня, завтра). – 2002. – № 8. – С. 1–16.
161. Мищенко Г. Учет требований ПВО при планировке жилого квартала / Г. Мищенко // Вестник противовоздушной обороны. – 1933. – № 11. – С. 50–52.
162. М. М. Противовоздушная оборона капиталистических стран в прошлом и настоящем / М. М. // Вестник противовоздушной обороны. – 1932. – № 3. – С. 66–74.
163. Морской сборник. – 1917. № 2, 4, 5, 6, 7, 8.
164. М. М. Воздушно-химическая оборона Одессы (маневры 1927 г.) / М. М. // Авиация и химия. – 1927. – № 10–11. – С. 26–28.
165. Нагорный Н. и Поплавский И. Система подготовки и оборудования пунктов ПВО / Н. Нагорный, И. Поплавский // Противовоздушная оборона. – 1931. – № 2. – С. 5–18.
166. Назин И., Барков И., Латышев А. Авиация в Брусиловском прорыве / И. Назин, И. Барков, А. Латышев // Военно-исторический журнал. – 1940. – № 12. – С. 110–117.
167. Найденов В. Борьба с аэростатами / В. Найденов // Воздухоплаватель. – 1909. – № 5. С. 389 – 405; № 6–7. – С. 389–405.
168. Незнамов А. Современная война. Действия полевой армии / А. Незнамов – СПб.: Николаевская военная академия. – 1911. – С. 222–229.
169. Некоторые итоги воздушной войны // Вестник Воздушного Флота. – 1941. – № 6. – С. 551–555.
170. Нива. – 1914. – № 35; 1915. – № 5, 6, 11, 20, 35, 40; 1916. – № 2, 12, 18, 30, 41.
171. Никитин, Полтев. Авиазенитная оборона марша стрелкового корпуса / Никитин, Полтев // Противовоздушная оборона. – 1934. – № 4. – С. 52–61.
172. Никитин П. Организация и боевая деятельность летательных аппаратов при атаке и обороне современных крепостей / П. Никитин // Вестник воздухоплавания. – 1912. – № 15. – С. 6–11.

173. Новая организация воздушных сил Италии // Вестник Воздушного Флота. – 1931. – № 7. – С. 50–51.
174. Новые идеи борьбы с воздушным флотом // Русский инвалид. – 1910. – № 145. – С. 3; № 146. – С. 3.
175. Новый бросатель бомб с аэропланов // Русский инвалид. – 1912. – № 103. – С. 4.
176. Н. Е. Опыт стрельбы по воздушному шару / Н. Е. // Воздухоплаватель. – 1911. – № 4. – С. 250–251.
177. Н. У. Борьба с воздушным флотом / Н. У. // Воздухоплаватель. – 1911. – № 2. – С. 77–96.
178. Н. Я. О бое в воздухе // Вестник воздухоплавания / Н. Я. – 1911. – № 13–14. – С. 18–19.
179. Оборона Франции от воздушных налетов // Вестник Воздушного Флота. – 1938. – № 6. – С. 104–106.
180. Огородников Ф. Воздушная война по зарубежным взглядам / Ф. Огородников // Война и революция. – 1934. – № 5–6. – С. 98–111.
181. О защите войск и крепостей от неприятельских воздушных разведчиков // Русский инвалид. – 1913. – № 124. – С. 5–6.
182. Описание опытов по бросанию снарядов с аэропланов (США) // Русский инвалид. – 1910. – № 150. – С. 4.
183. Опыты стрельбы с дирижабля (Франция) // Русский инвалид. – 1914. – № 8. – С. 4.
184. Организация дегазационных дружин // Вестник противовоздушной обороны. – 1934. – № 10. – С. 51–53.
185. Организация противовоздушной обороны в иностранных государствах (в Англии, Германии, Франции, САСШ и Польше) // Противовоздушная оборона. – 1931. – № 1. – С. 102–119.
186. Организация противовоздушной обороны крупного пункта Японии // Противовоздушная оборона. – 1934. – № 4. – С. 70–72.

187. Основы организации ПВО Германии // Противовоздушная оборона. – 1932. – № 7. – С. 77–93.
188. О стрельбе по управляемым аэростатам // Русский инвалид. – 1908. – № 123. – С. 5.
189. Очерки воздушной войны // Вестник Воздушного Флота. – 1918. – № 4. – С. 29.
190. ПВО Великобритании // Вестник Воздушного Флота. – 1937. – № 6. – С. 42–44.
191. ПВО Лондона // Техника-молодежи. – 1941. – № 2. – С. 24–28.
192. ПВО по польскому уставу полевой службы // Вестник Воздушного Флота. – 1930. – № 2. – С. 52–53.
193. ПВО Румынии // Информационный сборник РУ ГШ РККА. – 1940. – № 2.
194. ПВО Турции // Информационный сборник РУ ГШ РККА. – 1940. – № 3–4.
195. Пестряков. Истребительная бригада во взаимодействии с ПВО крупного пункта / Пестряков // Противовоздушная оборона. – 1933. – № 3. – С. 9–19.
196. Петровский Ю. Лондон под ударом / Ю. Петровский // Техника-молодежи. – 1941. – № 5. – С. 36–37.
197. Петерс Г. Противовоздушная оборона железных дорог / Г. Петерс // Военный вестник. – 1931. – № 5. – С. 14–17.
198. Полковник Кононенко А. Бои во Фландрии (май 1940 г.) / полковник А. Кононенко // Военно-исторический журнал. – 1941. – № 3. – С. 3–25.
199. Полковник Константинов 1-й. Воздухоплавание / полковник Константинов 1-й // Морской сборник. – 1856. – № 8. – С. 1–101.
200. Положение ПВО для электростанций // Вестник противовоздушной обороны. – 1936. – № 11. – С. 59–62.

201. Применение противовоздушных средств на различных ТВД (английская и американская точки зрения) // Информационный сборник Разведывательного управления Штаба РККА. – 1929. – Май. – С. 107–119.

202. Противовоздушная оборона Берлина // Информационный сборник РУ ГШ РККА. – 1940. – № 5.

203. Противовоздушная оборона армии во Франции // Противовоздушная оборона. – 1933. – № 6. – С. 61–63.

204. Противовоздушная оборона Италии // Информационный сборник РУ ГШ РККА. – 1940. – № 1.

205. Противовоздушная оборона Японии // Информационный сборник РУ ГШ РККА. – 1940. – № 1.

206. Оборона авиабаз // Вестник противовоздушной обороны. – 1938. – № 4. – С. 44–51.

207. Партиполитработа на учениях ПВО пунктов // Вестник противовоздушной обороны. – 1932. – № 3. – С. 9–13.

208. ПВО Финляндии // Вестник Воздушного Флота. – 1926. – № 11. – С. 42–43.

209. Пестряков В. Два вида воздушной обороны / В. Пестряков // Вестник Воздушного Флота. – 1922. – № 12. – С. 4–6.

210. Пиорун. Боевое применение воздушного флота и зенитной артиллерии в Польше / Пиорун // Война и революция. – 1927. – № 9. – С. 141–147.

211. Пограничный авиационный отряд // Русский инвалид. – 1912. – № 172. – С. 3.

212. Полковник Турнов К. История развития воздушного боя в империалистическую войну 1914–1918 гг. (Период с момента начала империалистической войны до осени 1915 г.) / полковник К. Турнов // Вестник Воздушного Флота. – 1938. – № 4. – С. 28–38.

213. Полтев. ЗА на ПВО марша по-новому в предвидении встречного столкновения / Полтев // Противовоздушная оборона. – 1933. – № 6. – С. 57–59.

214. Поплавский И. Активные средства ПВО и их боевое применение / И. Поплавский // Авиация и химия. – 1931. – № 4–5. – С. 13.
215. Попов-Татива Н. Воздушная оборона Японии / Н. Попов-Татива // Военная мысль и революция. – 1924. – Сентябрь–октябрь. – С. 140–154.
216. Прибор для бомбометания // Русский инвалид. – 1913. – № 176. – С. 3.
217. Применение итальянцами химического оружия на абиссинском фронте // Военный зарубежник. – 1936. – № 9. – С. 60–63.
218. Принципы противовоздушной обороны во Франции // Военный зарубежник. – 1923. – № 17–18. – С. 96–100.
219. Прищепа С. В. Зенитная артиллерия русской армии в период Первой мировой войны / Сборник материалов научной конференции / Первая мировая война и участие в ней России (1914–1918 гг.). Ч.1 / С. В. Прищепа. – М.: Военная быль. – 1994. – С. 23–30.
220. Противовоздушная оборона за рубежом // Авиация и химия. – 1931. – № 1. – С. 10–11.
221. Противовоздушная оборона железодельного завода // Вестник противовоздушной обороны. – 1933. – № 5–6. – С. 58–59.
222. Противовоздушная оборона морских баз // Вестник противовоздушной обороны. – 1935. – № 1. – С. 59–60.
223. Пуля Ленца // Русский инвалид. – 1912. – № 222. – С. 5.
224. Пушки Круппа // Вестник воздухоплавания. – 1910. – № 23–24. – С. 73–76.
225. Ребриев А. Противотанковый огонь ЗА / А. Ребриев // Вестник противовоздушной обороны. – 1935. – № 2. – С. 36–38.
226. Риттер Х. Стратегия и тактика воздушной войны / Х. Риттер // Война и революция. – 1925. – № 6. – С. 35–46.
227. Родных А. Истории воздухоплавания в России. Секретная подготовка к уничтожению армии Наполеона в двенадцатом году при помощи летучей машины Леппиха / А. Родных // Вестник воздухоплавания. – 1910. – № 20. – С. 9–12; № 21. – С. 3–7; № 22. – С. 6–11; № 23–24. – С. 6–9.

228. Российская газета. – 2014. – 30 декабря. – № 298(6570). – С. 2–3.
229. Русское слово. – 1915. – № 155, 159, 166.
230. Рыжов Г. Б. Логико-методологические аспекты теории противовоздушной обороны оперативно-стратегических объединений ВМФ / Г. Б. Рыжов // Военная мысль. – 2008. – № 8. – С. 17–25.
231. Савельев. Линейные посты ВНОС на железных дорогах / Савельев // Противовоздушная оборона. – 1933. – № 5. – С. 24–27.
232. Самолеты без пилотов // Вестник Воздушного Флота. – 1938. – № 5. – С. 95–96.
233. Сапожников Н., Яцук Н., Устьянцев Л. Наиболее употребляемые военные термины / Н. Сапожников, Н. Яцук, Л. Устьянцев // Воздушный справочник. Т. 1. – М. – 1925. – С. 363–400.
234. Свердниченко. Светомаскировка машиностроительного объекта ПВО / Свердниченко // Противовоздушная оборона. – 1933. – № 6. – С. 53–54.
235. Светлишин Н. Организация противовоздушной обороны важных объектов тыла России в годы Первой мировой войны / Н. Светлишин // Военно-исторический журнал. – 1964. – № 7. – С. 101–111.
236. Светлишин Н. А. Проблемы противовоздушной обороны в трудах советских авторов (1920–1941 гг.) / Н. А. Светлишин // Военно-исторический журнал. – 1979. – № 4. – С. 76–79.
237. Сергеев М. Налеты германских воздушных сил на Лондон / М. Сергеев // Морской сборник. – 1925. – № 3. – С. 52–58.
238. С-кий. Применение дымов при обороне городов / С-кий // Вестник противовоздушной обороны. – 1938. – № 9. – С. 39–43.
239. Соображения по воздушной бомбардировке // Русский инвалид. – 1911. – № 144. – С. 3.
240. Спиринг Н. И. Светомаскировка промышленных объектов / Н. И. Спиринг // Вестник противовоздушной обороны. – 1931. – № 1. – С. 24–26.
241. Спичак С. Первые болгарские ВВС. Часть I / С. Спичак // История Авиации. – 2002. – № 1. – С. 2–9; Часть II / С. Спичак // История Авиации. – 2002.

– № 2. – С. 10–13; Часть III / С. Спичак // История Авиации. – 2002. – № 3. – С. 16–18; Часть IV / С. Спичак // История Авиации. – 2002. – № 4. – С. 13–20.

242. Средства борьбы с воздушным флотом // Русский инвалид. – 1910. – № 205. – С. 2.

243. Средства химического нападения американского воздушного флота и их применение // Информационный сборник Разведывательного управления Штаба РККА. – 1932. – № 12. – С. 92–99.

244. Степанов А. С. Польская кампания 1939 – первый опыт применения ВВС Красной Армии во Второй мировой войне / А. С. Степанов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 2. Вып. 3. – 2008. – С. 50–55.

245. Степанов В. В. Родоначальники спасательной службы / В. В. Степанов // Гражданская защита. – 2014. – № 3. – С. 35–37.

246. Стрела против дирижабля // Русский инвалид. – 1910. – № 225. – С. 3.

247. Стрела против дирижабля // Русский инвалид. – 1914. – № 41. – С. 4.

248. Стрельба по аэростатам // Русский инвалид. – 1912. – № 178. – С. 4.

249. Стрельба по воздухоплавательным аппаратам // Русский инвалид. – 1912. – № 48. – С. 4.

250. Стрельба по воздушным шарам // Русский инвалид. – 1909. – № 183. – С. 2.

251. Стрела-торпедо против дирижабля // Вестник воздухоплавания. – 1910. – № 18–19. – С. 91–92.

252. Стройков Н. Из прошлого и настоящего противовоздушной обороны / Н. Стройков // Авиация и химия. – 1930. – № 6. – С. 8–9.

253. Тактика войск ПВО (проект германского устава 1930 г.) // Противовоздушная оборона. – 1932. – № 3–4. – С. 92–112.

254. Татарченко Е. Английские воздушные силы в Индии / Е. Татарченко // Вестник Воздушного Флота. – 1930. – № 7. – С. 41–42.

255. Татарченко Е. Воздушная оборона в Англии / Е. Татарченко // Вестник Воздушного Флота. – 1923. – № 3. – С. 21–25.

256. Татарченко Е. Воздушная оборона / Е. Татарченко // Самолет. – 1924. – № 8. – С. 2–7.

257. Татарченко Е. Воздушный флот в будущей войне / Е. Татарченко // Война и революция. – 1929. – № 9. – С. 32–50.

258. Татарченко. Организация ПВО в иностранных государствах / Татарченко // Противовоздушная оборона. – 1931. – № 1. – С. 102–120.

259. Татарченко Е. О боевом применении авиации в империалистическую войну / Е. Татарченко // Вестник Воздушного Флота. – 1938. – № 1. – С. 11–17.

260. Трамм Б. Противовоздушная оборона Берлина / Б. Трамм // За оборону. – 1941. – № 1. – С. 20–22.

261. Третьяков Б. О набеге конницы и налет аэропланов / Б. Третьяков // Русский инвалид. – 1912. – № 58. – С. 5.

262. Управляемые аэростаты в борьбе с флотом // Русский инвалид. – 1909. – № 97. – С. 2–3.

263. Управляемые аэростаты и их роль в будущих войнах // Русский инвалид. – 1908. – № 9. – С. 2

264. Уральский. Противовоздушная оборона Польши / Уральский // Вестник противовоздушной обороны. – 1934. – № 4. – С. 42–47.

265. Шабашев Н. Дополнительные сведения о морских воздушных кораблях Германии в Мировую войну 1914–1918 гг. // Вестник Воздушного Флота. – 1924. – № 1. – С. 16–20.

266. Шевченко С. И. Совершенствование боевого применения советской истребительной авиации в локальных войнах и вооруженных конфликтах второй половины 30-х годов / С. И. Шевченко // Военно-исторический журнал. – 2010. – № 2. – С. 20–24.

267. Шиуков А. Авиация Юго-Западного фронта в летней операции 1917 г. / А. Шиуков // Вестник Воздушного Флота. – 1927. – № 3. – С. 1–6; № 4. – С. 1–5; № 5. – С. 3–8.

268. Шиуков А. Авиация Румынского фронта в Июльской операции 1917 г. / А. Шиуков // Вестник Воздушного Флота. – 1928. – № 1. – С. 1–6.



269. Шиуков А. На Восточном фронте / А. Шиуков // Вестник Воздушного Флота. – 1928. – № 2. – С. 18–25.
270. Шиуков А. Авиация X армии в летней операции 1917 г. / А. Шиуков // Вестник Воздушного Флота. – 1928. – № 10. – С. 5–10.
271. Хайрулин М. Фотографии с Гражданской... Налеты авиации красных на Новочеркасск, Ростов на Дону и станицу Вешенская в 1919 году / М. Хайрулин // Альманах «Донские казаки в борьбе с большевиками». – 2011. – № 5.
272. Халимис И. Работа ОСОАВИАХИМА по ПВО / И. Халимис // Вестник противовоздушной обороны. – 1933. – № 2–3. – С. 33–37.
273. Хорьков Г. А. Накануне грозных событий / Г. А. Хорьков // Военно-исторический журнал. – 1988. – № 5. – С. 42–49.
274. Хрипин В. Борьба за мир и задачи обороны СССР / В. Хрипин // Вестник Воздушного Флота. – 1930. – № 9. – С. 2–3.
275. Хюпенен А. И. Структура Войск ПВО: что было, что есть, что будет / А. И. Хюпенен // Воздушно-космическая оборона. – 2002. – № 1. – С. 14–17.
276. Хюпенен А. И. Войскам противовоздушной обороны – 90 лет / А. И. Хюпенен // Воздушно-космическая оборона. – 2004. – № 6. – С. 4–7.
277. Полковник Чалик Е., полковник Лозовой-Шевченко В. Действия авиации на Западном фронте (с 10 мая по 23 июня 1940 г.) / Е. Чалик, В. Лозовой-Шевченко // Вестник Воздушного Флота. – 1940. – № 8. – С. 14–39.
278. Чельцов Б. Ф. Вопросы воздушно-космической обороны в Военной доктрине России / Б. Ф. Чельцов // Военная мысль. – 2007. – № 4. – С. 5–10.
279. Чельцов Б. Ф. Впереди планеты всей / Б. Ф. Чельцов // Воздушно-космическая оборона. – 2003. – № 3. – С. 32–34.
280. Чельцов Б. Ф. Зарождение и развитие противовоздушной обороны страны / Б. Ф. Чельцов // Военно-исторический журнал. – 2004. – № 12. – С. 18–27.
281. Чижов П. Н. Артиллерийская оборона Варшавы в 1914 г. / П. Н. Чижов // Военная быль. – 1969. – № 99. – С. 1–9.

282. Флоринский М. Ф. Эволюция компетенции Совета министров Российской империи во время Первой мировой войны (июль 1914 – февраль 1917 гг.) / М. Ф. Флоринский // Новейшая история России. – 2014. – № 3. – С. 116–131.

283. Юнгмейстер. К вопросу ПВО административно-политического центра / Юнгмейстер // Противовоздушная оборона. – 1932. – № 3–4. – С. 45–57.

284. Юрьев С. С. Становление и развитие авиационного (воздушного) права в России / С. С. Юрьев // Научный вестник МГТУ ГА. – 2013. – № 196. – С. 27–34.

285. Юсупов П. П. Самостоятельные операции военно-воздушных сил (по опыту войны на Западе) / П. П. Юсупов // Вестник Воздушного Флота. – 1941. – № 1. – С. 9–16.

286. Яковлев М. А. Краткая история ПВО крепости Кронштадт / М. А. Яковлев // Цитадель. Исторический альманах. – 2004. – № 11. – С. 137–140; 2006. – № 13. – С. 113–117.

287. Якушевский А. Агрессивные планы и действия западных держав против СССР в 1939–1941 гг. / А. Якушевский // Военно-исторический журнал. – 1981. – № 8. – С. 47–58.

288. N. Орудия для обстрела воздушного флота / N // Вестник воздухоплавания. – 1911. – № 13–14. – С. 13–15.

### **VIII. Иностранная литература**

(в т. ч. переведенная на русский язык)

1. Ген. Арманго. Воздушная армия и противовоздушная оборона страны / Пер. с фр. А. Борецкого; с предисл. А. Лапчинского. – М.: Гос. воен. изд-во, 1935. – 102 с.

2. Арндт Г. Воздушная война / Г. Арндт. – М.: Вестник Воздушного Флота, 1925. – 133 с.

3. Вудман Д. Воздушные вооружения Германии / Д. Вудман; Пер. с нем. М. Маврина, Е. Г. Мировой; [Предисл.: М. Корецкий] – М.: СОЦЭКГИЗ, 1935. – 136 с.
4. Вотье. Воздушная опасность и будущее страны / Вотье; Пер. с франц. – М.: Государственное военное издательство, 1933. – 232 с.
5. Вэлл. Противовоздушная оборона за рубежом / Вэлл. – М., 1934. – 91 с.
6. Ген. Ашмор. Воздушная оборона Англии в мировую войну и в настоящее время. (Пер. с англ.) / Ашмор. – М.: Воениздат НКО СССР, 1936. – 256 с.
7. Геуст К.-Ф. ВВС РККА на финской войне / К.-Ф. Геуст; [пер. с англ. – Иринчеев Б. К.]. – СПб.: Историко-культурный центр Карельского перешейка, 2014. – 373 с.
8. Майор Гельдерс. Воздушная война 1936 года. Разрушение Парижа / майор Гельдерс; Пер. с немец. А. О. Зелениной; под ред. Н. Литуновского. – М.: Государственное военное издательство, 1932. – 112 с.
9. Фрайс А. и Вест К. Химическая война / А. Фрайс, К. Вест; Перев. с англ. М. Соболева. – М.: Изд. Высшего Военного Редакционного Совета, 1928. – 506 с.
10. Фон Гёпнер Э. Война Германии в воздухе / Э. фон Гёпнер. – Мн.: Харвест, 2005. – 240 с.
11. Фон-Чишвиц. Захват Балтийских островов Германией в 1917 г. / Фон Чишвиц; Пер. с нем. А. В. Герберта. – М.: Гос. воен. изд., 1937. – 176 с.
12. Авиа-лейтенант Макей. Значение Воздушного флота в будущем с задачами обороны государства // Вестник Воздушного Флота / Авиа-лейтенант Макей. – 1923. – № 2. – С. 7–13; № 3. – С. 7–2.
13. Гельмут Клотц. Бактериологическое оружие / Клотц Гельмут // Военный зарубежник. – 1937. – № 12. – С. 19–31.
14. Капитан Берри и лейтенант Соуер. Разведывательная служба ПВО / капитан Берри и лейтенант Соуер // Вестник противовоздушной обороны. – 1936. – № 7. – С. 60–64.
15. Рейтано. Мысли о микробной войне / Рейтано // Военный зарубежник. – 1937. – № 5. – С. 73–83.

16. С. Эм. Противовоздушная оборона / Пер. с фр. / С. Эм // Вестник Воздушного Флота. 1923. – № 5. – С. 1–8.

17. Andre Henri Cuannier. Elements createurs du Droit Aerien. Paris. Per Oberm, 1929. – 343 s.

18. Corriere della Sera. – 1911. – № 304. – 16 ноября.

19. Rumpf. «Brandbomben». Berlin. 1931. – S. 147.

20. Wie wurde ein neuer Krieg aussehen? Zurich. Orell. Fusli Verl. – S. 395.

21. Jusirov. - Konsiruktion & Wirkung von Fliegerbomben. Heerestechnik, 1928. – H. 3–7.

22. Peres Werner ing. – Wirkung von Sprengbomben, Gasschutz & Lufischutz, 1932. – № 11; 1933. – № 6.

23. Enrico Maltese – Sprengbombe & aerochemischer Angiff Gasschutz & Luftschutz. – 1933. – № 1.

24. Fauchile P. Le domaine aerien et le regime juridique des aerostats. – Revue generate de droit international public. – 1901. – № 8. – P. 414–485.



А.Лашков