

A potentia ad actum. От возможного — к действительному

12+

# ТЕХНИКА МОЛОДЕЖИ

2022'6

**ПВО  
МОСКВЫ**

**В 1941–1945 ГОДАХ**







# МОСКВА ЗАЩИТИЛАСЬ!



И.В. Сталин и Г.М. Маленков в сопровождении офицеров на выставке захваченной немецкой техники в ЦПКиО им. Горького в Москве

1941. Сбитый под Москвой немецкий штурмовик Хейнкель Hs 129



Трофейная немецкая техника на выставке в ЦПКиО имени Горького в Москве



НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЕ ЖУРНАЛЫ  
**«Техника–молодёжи»  
и «ОРУЖИЕ»**

представляют совместный выпуск  
**ПВО Москвы в 1941–1945 годах**

Главный редактор  
Александр Николаевич Перевозчиков

Автор  
Александр Широкопад

Дизайн  
Ольга Шиян

Учредитель и издатель  
АО «Корпорация Вест»

Генеральный директор  
И.В. Нииттюранта

Адрес издателя и редакции:  
Москва, ул. Петровка, 26, стр. 3, оф. 3,  
комн. 4А, 5, эт. 1

Для переписки:  
141435 Московская область, Химки,  
микрорайон Новогорск, а/я 1255  
А.Н. Перевозчикову

tns\_tm@mail.ru

Реклама  
+7 (963) 782 64 26

ООО Типография Римини  
Адрес: г. Н. Новгород, ул. Красновзвёздная, 7а

В печать 30.07.2021

В свет 30.08.2021

Тираж 19 160 экземпляров

Свидетельства о регистрации СМИ  
выданы Роскомнадзором  
журналам «Техника — молодёжи»  
ПИ №ФС 77-42314 от 11.10.2010  
и «Оружие»  
ПИ №ФС 77-42314 от 11.10. 2010 г.

**ИНДЕКСЫ ПОДПИСКИ — 2021**

Каталог ПОЧТА РОССИИ

Оружие — П9196

Техника — молодёжи — П9147

НЕизвестная История — ПМ505

Объединённый каталог

ПРЕССА РОССИИ

Оружие — 26109

Техника — молодёжи — 72098

НЕизвестная История — 79121

**ПОДПИСКА В РЕДАКЦИИ**

на бумажные,

а также электронные версии

журналов Техника — молодёжи,

Оружие, НЕизвестная История

см. стр. 21



## СОДЕРЖАНИЕ

### Глава 1

**Силы и средства ПВО Москвы ..... 2**

### Глава 2

**Аэростаты заграждения ..... 7**

### Глава 3

**Радиолокационные станции ..... 9**

### Глава 4

**Как германские орудия  
защищали небо советской столицы .....14**

### Глава 5

**Воздушные налёты 1941 года .....17**

### Глава 6

**Налёты на Москву в 1942–1943 годах ... 35**

### Глава 7

**Материальная часть ПВО Москвы ..... 46**

### Глава 8

**Была ли советская ПВО в 1944–1945 гг.  
готова к отражению удара  
крылатых ракет? ..... 56**

**Заключение ..... 64**

Подписчикам журналов и «Техника — молодёжи», и «Оружие» можно бесплатно заказать любое издание из нашего каталога (см. стр. 45) стоимостью до 300 рублей.



Александр Широкоград

# ПВО МОСКВЫ В 1941–1945 ГОДАХ

## Глава 1

### СИЛЫ И СРЕДСТВА ПВО МОСКВЫ

**И**сторию ПВО Москвы я бы начал с июня 1921 г., когда зенитная артиллерия особого назначения (ЗАОН) была сведена в группы: Московскую — в составе 1-го противосамолётного дивизиона и Петроградскую — в составе 2, 3, 4 и 5-го отдельных противосамолётных дивизионов и 1-й и 2-й отдельных противосамолётных железнодорожных батарей.

В августе 1923 г. приказом Реввоенсовета Республики № 1907 были установлены термины «зенитная артиллерия» и «зенитные батареи» вместо существовавших до этого различных наименований (противосамолётные батареи и другие).

Техническое оснащение подразделений противовоздушной обороны было слабым. Зенитные дивизионы имели на вооружении орудия образца 1900 г. и зенитные орудия образца 1914 г., наполовину без панорам и автомашин и полностью без дальномеров и других приборов наблюдения.

В 1929 г. была создана 1-я бригада ПВО Москвы.

В 1932 г. для обороны Москвы, Ленинграда и Баку создаются зенитные артиллерийские дивизионы ПВО.

Ну а 11 января 1938 г. на базе дивизионов ПВО был создан 1-й корпус ПВО. Кроме зенитной артиллерии, противовоздушной обороне Москвы приданы части 24-й истребительной авиадивизии.

20 июня 1941 г. на базе 24-й иад и 78-й иад был сформирован 6-й истребительный авиационный корпус для ПВО Москвы.

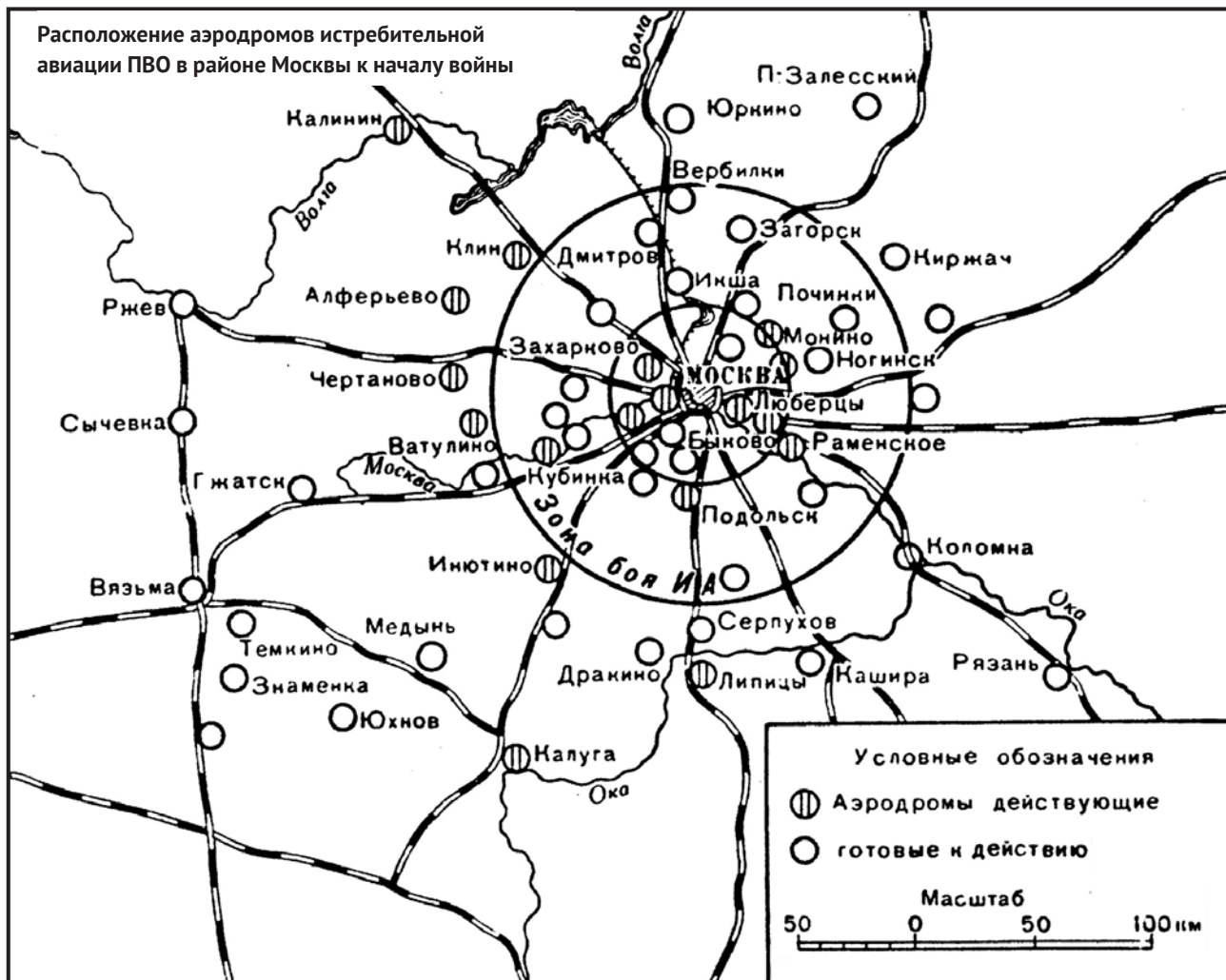
В ноябре 1941 г., в соответствии с решением ГКО, на базе 1-го корпуса ПВО был создан Московский корпусной район ПВО. На него возлагалась задача обороны объектов с воздуха в границах: Кашин — Клин — Звенигород — Серпухов — Кашира — Рязань — Касимов — Юрьев-Польский. В дальнейшем, в апреле 1942 г., корпусной район ПВО был преобразован в Московский фронт ПВО, который в июле 1943 г. был переименован в Особую Московскую армию ПВО.

Зенитная артиллерия и зенитные пулемёты. В составе 1-го корпуса ПВО на 22 июня 1941 г. имелось шесть зе-



Расчёт советской 37-мм автоматической зенитной пушки 61К на крыше здания Концертного зала имени П.И. Чайковского на площади Маяковского (современной Триумфальной площади) в Москве. 1943 г. (Автор: Наум Грановский)





нитных артиллерийских полков (176-й, 193-й, 250-й, 251-й, 329-й и 745-й) и один полк зенитных пулемётов. Каждый зенитный артиллерийский полк имел в своём составе шесть дивизионов: пять дивизионов зенитной артиллерии среднего калибра по пять батарей в каждом и один дивизион зенитной артиллерии малого калибра трёхбатарейного состава. Из шести зенитных артполков пять были полностью укомплектованы, а шестой укомплектован материальной частью только на 52%.

Всего в составе полков зенитной артиллерии имелось 548 зенитных пушек среднего калибра и 28 зенитных пушек малого калибра. Две трети общего количества зенитных орудий среднего калибра составляли 85-мм пушки, а треть — 76,2-мм пушки.

Зенитный пулемётный полк был укомплектован полностью и в своём составе имел 81 счётверённую установку М4 калибра 7,62 мм.

Истребительная авиация ПВО. В составе 6-го истребительного авиакорпуса ПВО к 22 июня 1941 г. имелось 11 истребительных полков. Семь полков были полностью укомплектованы личным составом и матчастью, а четыре полка находились в стадии формирования.

К началу войны в истребительных авиационных полках имелось 387 боевых экипажей: 175 экипажей

имели самолёты Як-1, МиГ-3, ЛаГГ-3, остальные 212 экипажей имели самолёты И-16 и И-153. Из 387 экипажей 150 были подготовлены к боевым действиям днём на средних и больших высотах, 68 — к боевым действиям ночью, остальные — к боевым действиям днём на малых и средних высотах.

1-й корпус ПВО и 6-й истребительный авиакорпус входили в состав Московской зоны ПВО, которой командовал генерал-майор М.С. Громадин.

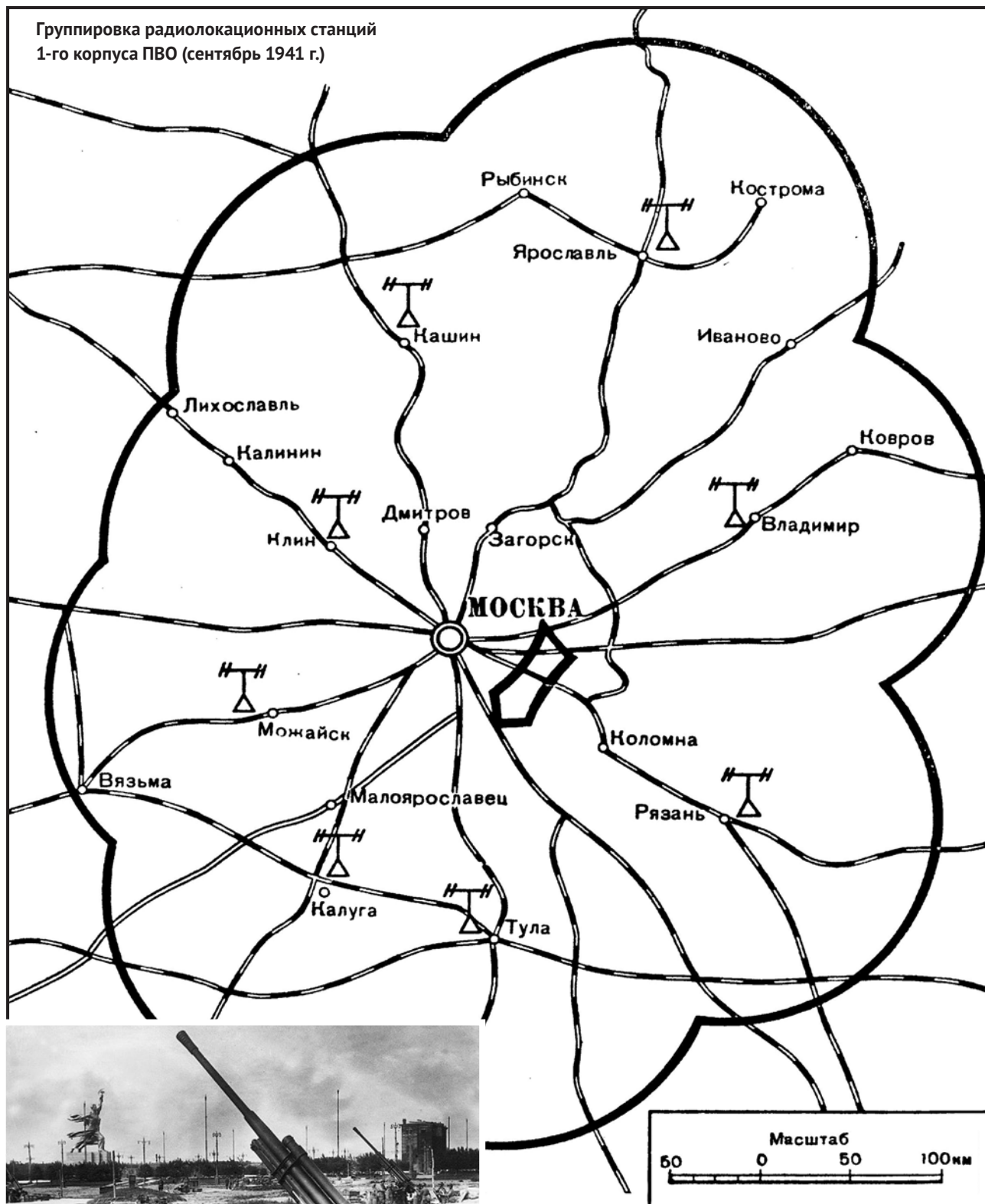
Все полки базировались на подмосковных аэродромах, в 50–100 км от Москвы. Их обеспечивали 11 батальонов аэродромного обслуживания и три аэро-



Истребители И-153 на аэродроме. 1942 г.



Группировка радиолокационных станций  
1-го корпуса ПВО (сентябрь 1941 г.)



Батарея 85-мм зенитных орудий 52К на площади ВСХВ.  
1943 г. (Фото Наума Грановского)

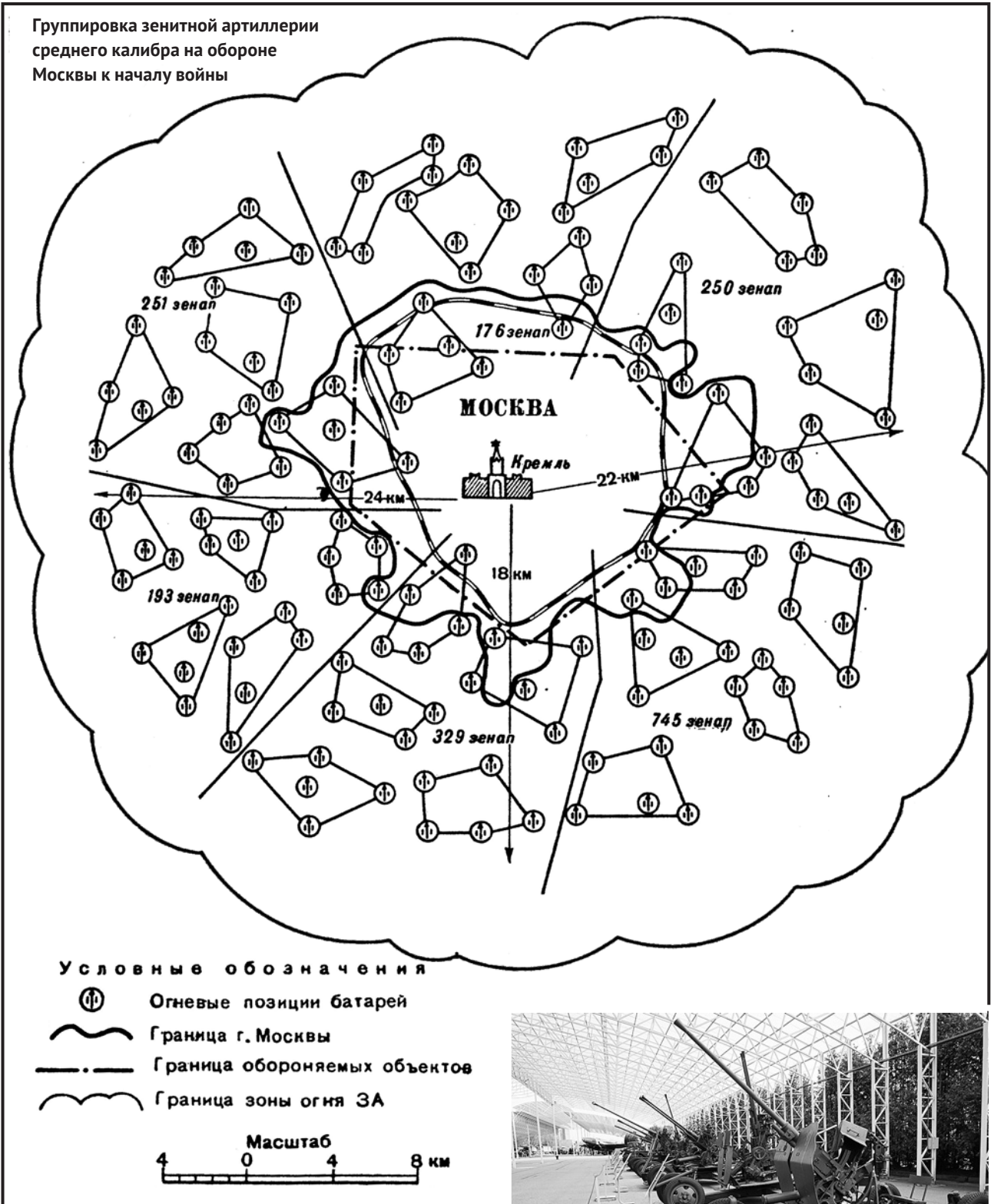
дромно-технические роты. Но самолётами корпус был укомплектован не полностью.

С 9 июля 1941 г. в составе корпуса было 18 истребительных авиаполков и 585 самолётов.

После первых крупных налётов на Москву часть полков 6-го иак была перебазирувана на аэродромы, расположенные на расстоянии до 200 км от Москвы



Группировка зенитной артиллерии  
среднего калибра на обороне  
Москвы к началу войны



на запад (Ржев, Сычёвка, Вязьма). Это расширило зону действия истребителей и дало возможность перехватывать противника на дальних подступах к Москве.

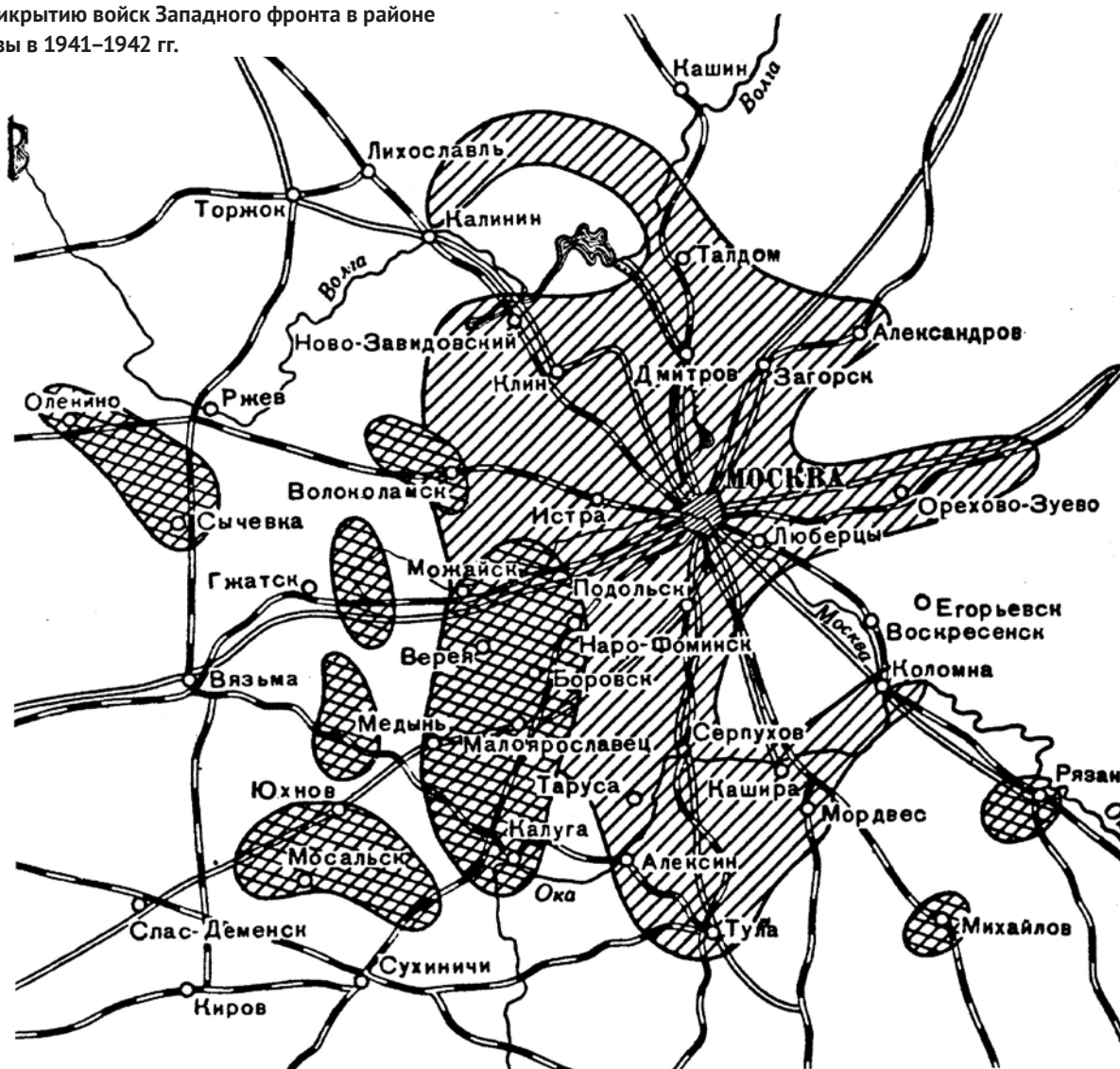
12 июля 1941 г., согласно приказу наркома обороны СССР об организации управления истребительной авиацией ПВО г. Москвы корпус был разделён на четыре сектора обороны Москвы. Начальники секто-



Однствольная 25-мм автоматическая зенитная пушка 72К обр. 1940 г. в Музее Победы на Поклонной горе. (Фото А. Широкограда)



Действия истребительной авиации ПВО по прикрытию войск Западного фронта в районе Москвы в 1941–1942 гг.



Условные обозначения



Районы прикрытия наземных войск за период 9.10.41 г. – 31.12.41 г.



Районы прикрытия наземных войск за период 1.1.42 г. – 24.4.42 г.

Масштаб

50 0 50 100 км



7,62-мм счетверённый зенитный пулемёт М4 в Москве

ров были одновременно заместителями командира авиакорпуса:

- Западный. Командир – подполковник П.М. Стефановский (семь иап);
- Северный. Командир – полковник А.И. Митенков (три иап);
- Южный. Командир – полковник К.Н. Трифонов (шесть иап);
- Восточный. Командир – майор М.Н. Якушин (два иап).





Автомобиль ГАЗ-АА с 76,2-мм установкой М4.  
(Рис. А. Шепса)



Истребитель И-16 на аэродроме

К 22 июля 1941 г. количество полков корпуса увеличилось до 29. К этому времени корпус насчитывал 585 самолётов, из них 170 МиГ-3, 75 ЛаГГ-3, 95 Як-1, 200 И-16 и 45 И-153. На 4 октября корпус насчитывал 459 самолётов.

К 10 октября 1941 г. в составе корпуса насчитывались один ближнебомбардировочный и 17 истребительных авиационных полков. Корпус имел 344 исправных боевых самолёта и 416 лётчиков, подготовленных для полётов днём. Из этого числа 118 лётчиков могли выполнять боевые задания ночью и в сложных метеорологических условиях. Число самолётов — 413, из которых только 327 были боеготовы.

К концу осени 1941 г. корпус насчитывал до 30–36 истребительных полков.

В соответствии с приказом наркомата обороны СССР от 22 января 1942 г. 6-й иак передан из ВВС МВО в войска ПВО.

## Глава 2

### АЭРОСТАТЫ ЗАГРАЖДЕНИЯ

**Н**а 22 июня 1941 г. в составе 1-го корпуса ПВО имелось два полка аэростатов заграждения двухдивизионного состава каждый. По штатам в них должно было быть по 216 постов в каждом. В наличии было в обоих полках всего 68 постов, из них 25 постов в системе «тандем» и 43 одиночных поста. Состоявшие на вооружении аэростаты заграждения по своим тактико-техническим данным позволяли производить за-



Истребители МиГ-3 120-го истребительного авиаполка ПВО на Центральном аэродроме им. Фрунзе. Фотография сделана во время церемонии переименования полка в 12-й гвардейский истребительный авиаполк. 7 марта 1942 г. (Автор Олег Кнорринг)

граждение на высотах 2000–4500 м (последние в системе «тандем»).

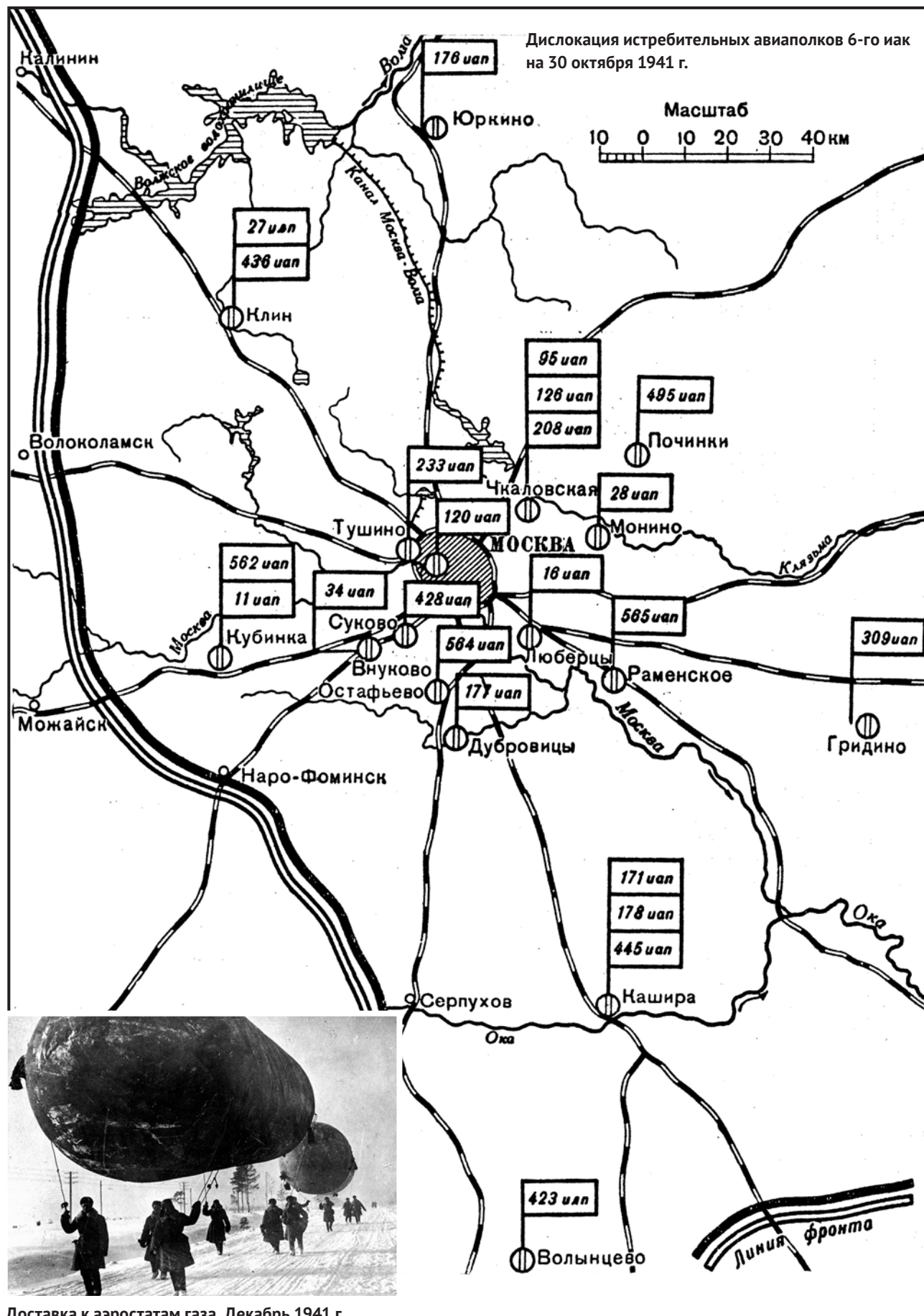
Наличные средства аэростатов заграждения были использованы для усиления противовоздушной обороны центра города путём создания зоны заграждения радиусом 5–6 км от Кремля. Кроме того, были созданы полосы заграждения вдоль западной и южной окраин города глубиной 2–4 км, а также прикрыты водонасосные станции.

К началу массированных налётов немецкой авиации на Москву число аэростатных постов было доведено до 124. Из них 37 постов прикрывали центр города, 60 постов создавали заграждение вдоль границ города в западном и южном направлениях и 27 постов были использованы для прикрытия водонасосных станций в Рублёво и Щитниково.

К концу первого года войны количество аэростатных постов возросло до 300. Это дало возможность усилить противовоздушную оборону центра города, доведя здесь число постов до 102, а также создать заграждение на линии вероятного рубежа бомбардирования в северном, северо-западном, западном, юго-западном и южном направлениях. Северо-восточное



Аэростат заграждения в Москве на площади Свердлова



Доставка к аэростатам газа. Декабрь 1941 г.





Группировка аэростатов заграждения ПВО Москвы в 1941 г.

и восточное направления аэростатами заграждения прикрыты не были.

К началу 1942 г. в ПВО Москвы прибыло около 20 тысяч девушек. Из них три тысячи вошли в части аэростатов заграждения (АЗ).

В 1941–1944 гг. части АЗ Московского фронта ПВО произвели 217 тысяч (!) подъёмов аэростатов.

По отчётам дивизии АЗ зафиксировано 92 случая налёта самолётов на аэростаты. Из них 12 сбиты или совершили вынужденные посадки. Увы, более половины это были советские самолёты — следствие разгильдяйства лётчиков и их начальников.

Приведу несколько примеров налётов на тросы аэростатов:

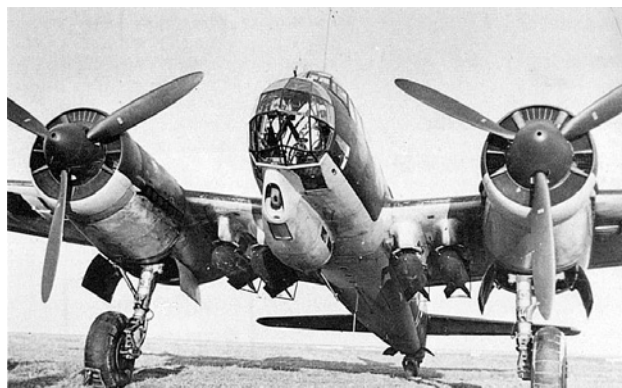
Налёты на трос немецких бомбардировщиков.

1. 10 августа 1941 года. 1-й полк АЗ, район деревни Татарово. Немецкий бомбардировщик Хе-111 на высоте полёта около 2500 метров врезался в трос АЗ (верхний аэростат имел высоту 4500 метров). Самолёт с экипажем разбился. Боекомплекта троса ИЗ-4 не было.

2. 11 августа 1941 года. 9-й полк АЗ, район Хорошёво. Бомбардировщик Хе-111 врезался в трос (боекомплект троса ИЗ-4 сработал). Самолёт с отрезанным крылом и с экипажем рухнул и затонул в Москве-реке.

3. 19 августа 1941 года. 9-й полк АЗ. Бомбардировщик Ю-88 врезался в трос. Сбросил ФАБ. Опрокинул лебёдку. Трос разрушился. Самолёт улетел. Судьба его неизвестна.

4. 6 апреля 1942 года. 9-й полк АЗ. Донской монастырь. Самолёт Ю-88 врезался в трос. Боевого комплек-



Бомбардировщик Ю-88

та троса не было. Лебёдку опрокинуло. Трос разрушился. Сведений дальнейших не было.

5. 25 апреля 1942 года. 9-й полк АЗ. Двухмоторный немецкий самолёт на высоте около 800 метров врезался в трос. Боевого комплекта троса не было. Трос оборван. Установлено, что самолёт совершил вынужденную посадку за городом.

Налёты на трос своих самолётов.

1. Сентябрь 1941 года. 1-й полк АЗ, Садовники. Свой истребитель на высоте 2500 метров, возвращаясь из боя, врезался в трос. Боекомплекта троса не было. Лётчик спасся на парашюте. Самолёт разбился.

2. 18 сентября 1941 года. 1-й полк АЗ, Люберцы. Свой разведчик Р-5 на высоте 800 метров врезался в трос. Боекомплекта троса не было. Самолёт разбился. Лётчик лейтенант Тихонов погиб.

3. 25 февраля 1942 года. 1-й полк АЗ, Соколиная гора. Двухмоторный самолёт врезался в трос. Боекомплекта троса не было. Трос прорвал бензобак. Самолёт загорелся. Крыло с мотором оторвало. Самолёт разбился. Винт опутан тросом.

4. 2 августа 1942 года. 1-й полк АЗ, Люблино. «Дуглас» на высоте 2 тысячи метров врезался в трос. Боекомплекта троса не было. Самолёт упал. Экипаж погиб.

5. 4 ноября 1942 года. 9-й полк АЗ, Останкино. Самолёт У-2 врезался в трос. Опустился с тросом у Останкинской ул., 9. Лётчик получил увечья.

6. 21 июля 1943 года. 13-й полк АЗ, 14 пост. Самолёт Ил-4 врезался в трос. Боекомплект стоял на тросе и сработал. Самолёт подорвало миной. Экипаж — сержанты Пекалов и Мензуров были ранены осколками, но спустились на парашютах. Лётчик Панфёров сумел посадить самолёт.

## Глава 3 РАДИОЛОКАЦИОННЫЕ СТАНЦИИ

К 22 июня 1941 г. в составе 1-го корпуса ПВО имелись радиолокационные станции. Так 337-й Отдельный радиобатальон ВНОС был сформирован во исполнение директивы штаба 1-го корпуса ПВО № 1602 от 26 марта 1941 г., предусматривающей общую штатную числен-

ность 479 человек, с дислокацией штаба части в городе Бронницы Московской области.

В июне 1941 г. батальон получил два комплекта станций радиообнаружения «Ревень» (РУС-1), которые 22 июня были выдвинуты на боевые позиции в районе Ржева и Вязьмы с боевыми расчётами по 31 человеку. Каждая станция «Ревень» позволяла определить факт пролёта и время пересечения самолётом линии, соединяющей передающую, и приёмную позиции. 24 августа, в связи с получением и развертыванием более совершенных станций РУС-2 и РУС-2с, станции «Ревень» были сняты с боевых позиций и сданы на склад. 15 августа 1941 г. в батальоне было 9 станций, которые занимали боевые позиции в районе городов Клин, Можайск, Калуга, Тула, Рязань, Мытищи, Владимир, Ярославль, Кашин.

В октябре-ноябре 1941 г., боевые расчёты станций РУС-2 и РУС-2с не только подвергались бомбардировке люфтваффе, но и попадали под угрозу захвата противником.

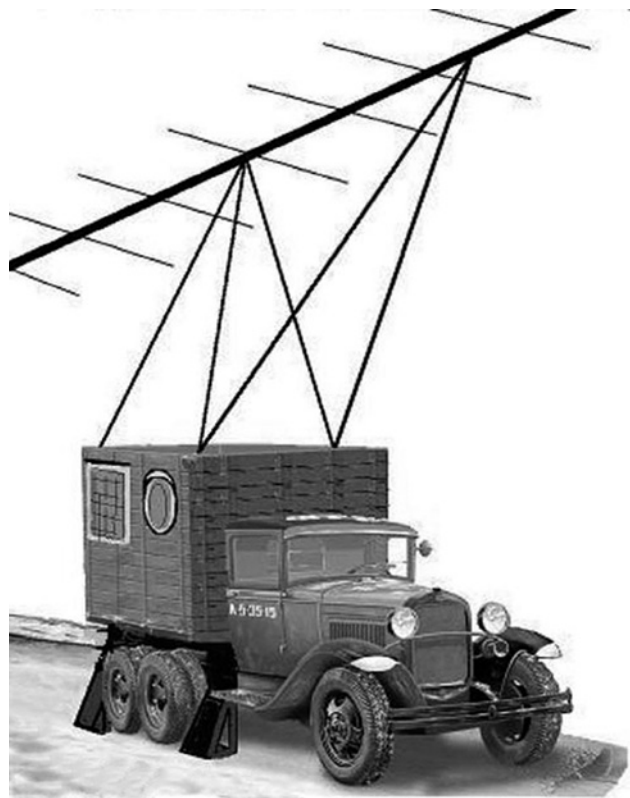
В октябре 1941 г. у села Акулово на 65-м километре Минского шоссе германские танки уничтожили расчёт РЛС РУС-2.

Участник боёв Григорий Васильевич Кисунько писал:

*«Сравнительно благополучное положение с потерями существовало до тех пор, пока немцы не узнали о существовании наших РУСов и не начали целенаправленную «охоту» за ними. Так, например, они выследили станцию РУС-2 (в автомобильном двухантенном варианте), которая была развёрнута в Можайске после освобождения его от немецких войск. Эта станция выдавала данные о воздушной обстановке в зоне более 100 километров за линией фронта, находившейся в районе Бородина.*

28 марта 1942 года станция обнаружила на расстоянии 120 километров группу вражеских самолётов, летевших курсом на Москву, и начала выдачу данных о ней по радио на ГП ВНОС и по телефону на ротный пост ВНОС в Можайске, но дежурный по ротному посту подверг эти данные сомнению, заявив, что они не подтверждаются наблюдателями постов ВНОС. Как будто наблюдатели могли обнаружить самолёты, летящие далеко за линией фронта! Между тем вражеские самолёты прошли через всю рабочую зону РУС-2, и через 10–15 минут между силовой и передающей машинами взорвалась первая 50-килограммовая бомба.

Только после этого офицеры решили вывести в укрытия (щели) свободный от дежурства личный состав, но опоздали: группа людей во главе с лейтенантом И.В. Куликовым была буквально накрыта второй бомбой. Третья бомба взорвалась в пяти метрах от радиостанции, от чего прервалась связь с ГП ВНОС. Всего в расположение станции было сброшено 10 бомб, причём во время бомбежки вражеские лазутчики с разных сторон запускали зелёные ракеты в сторону станции. Из 29 человек боевого расчёта было убито 10 человек, тяжело ранено 6 и получили лёгкие ранения 5 человек.

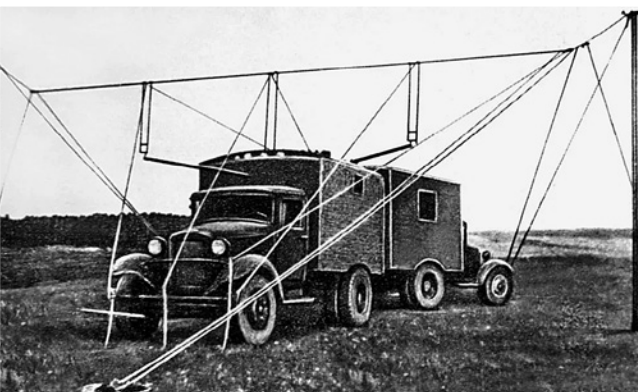
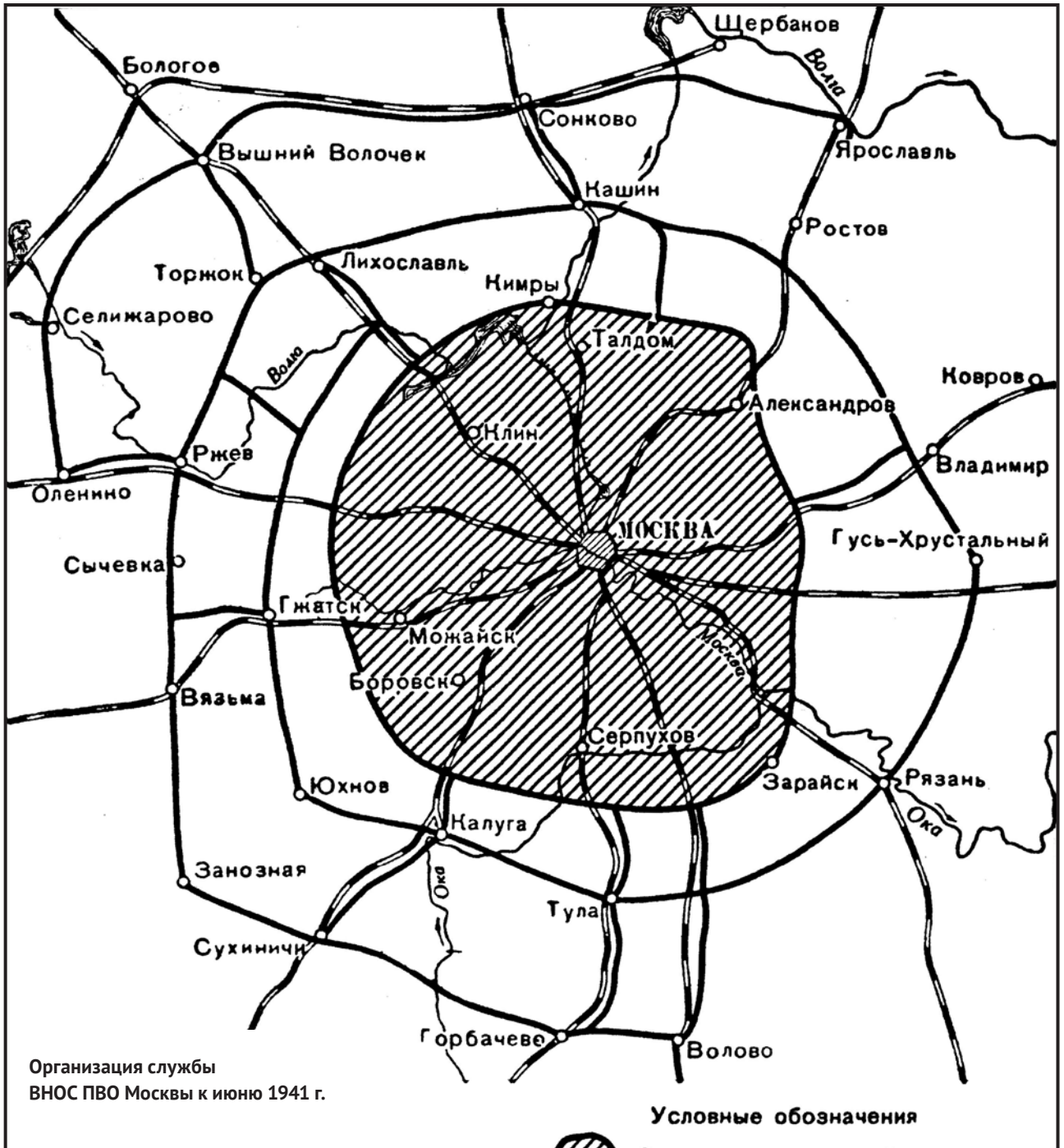


**Двухантенный вариант РЛС РУС-2. Приёмная установка с вращающейся вместе с антенной кабиной оператора**

Большие повреждения получила аппаратура РУС-2: в передающей машине был пробит осколками масляный трансформатор, сломана антенна, во всех машинах было обнаружено много осколков и повреждений от них. Особенно сильно пострадала приёмная машина. Но, несмотря на это, станция в тот же день была перебазирована в деревню Каланчёвку и там в течение нескольких дней приведена в рабочее состояние по временной схеме, придуманной на ходу инженером Е.И. Алейниковым и техником С.В. Нецветаевым: из обломков двух антенн собрали одну, приёмник разместили в передающей машине, а вместо отметчика приспособили установленный в передающей машине переносной осциллограф. В таком одноантенном виде станция была снова поставлена на боевое дежурство в деревне Аксентьево, где после пополнения расчёта личным составом продолжала выполнять боевую задачу по обнаружению самолётов противника за линией фронта и даже по определению местоположения его аэродромов. После восстановительного ремонта приёмной машины станция была приведена к штатному состоянию. 28 марта 1943 года она была перебазирована в только что освобождённый Ржев, где несла боевую вахту до конца войны».

В декабре 1941 г. Черчилль подарил Сталину три РЛС дальнего обнаружения MRU-105. У нас они получили обозначение МРУ-105. Название МРУ было аббревиатурой от «моубил рэйдю юнит» — мобильная радиостанция (цифра 105 означала высоту антенных мачт в футах, что соответствует 32 метрам). Все три МРУ-105 направили в 1-й корпус ПВО.





РЛС «Ревень» (РУС-1)

В начале 1942 г. на обороне Москвы находилось десять РЛС (семь РУС-2 и три английских МРУ-105) находившиеся в Калуге, Малоярославце, Можайске, Мытищах, Клину, Павшине, Серпухове, Кубинке, Внукове и Химках. В один из взводов, обслуживавших МРУ-105, и попал Г.В. Кисунько. Вот что он писал о мобильности

станции, когда в начале июня 1942 г. МРУ-105 приказали передислоцироваться на новую боевую позицию в районе южнее Люберец.

«Отключить кабели, соединяющие приёмную и передающую машины друг с другом и с электростанцией, прицепить две дизель-электростанции к крытым брезентом грузовым автофургонам “Кросслей”, прицепить к передающей и приёмной машине по автоплатформе — всё это было делом несложным. Главная загвоздка была в демонтаже и погрузке на автоприцепы передающей и приёмной антенн. Сначала надо было каждую 32-метровую мачту с помощью лебёдки и стрелы положить в горизонтальное положение и демонтировать антенно-фидерные системы. Затем — отвернуть болты, соединяющие восемь деревянных ферм в каждой мачте, вложить одну в другую наподобие “матрёшки”, погрузить каждую матрёшку в свой автоприцеп. После этого можно считать готовым к передислокации автопоезд из четырёх могучих “Кросслеев” каждый со своим прицепом.

Я опускаю такую мелочь, как снятие фундаментных плит, на которых стояли антенные мачты, и по четыре анкерные плиты для каждой мачты, необходимые для закрепления противоветровых тросов-расчалок. Кстати, на новом месте как раз и надо начинать с фундаментов под антенны и под анкерные плиты, причём линия, соединяющая фундаменты антенн, должна быть перпендикулярной центральному направлению будущей рабочей зоны станции. Дело в том, что МРУ-105 могла обслуживать рабочий сектор, составляющий лишь одну треть окружности по азимуту, причём дальность её действия на краях сектора была в два раза меньше, чем в центре. (Замечу, что РУС-2 могли работать в режиме кругового обзора или в любом заданном секторе, управляемом с пульта оператора, без уменьшения дальности на краях сектора).

<...>

Оперативное взаимодействие авиационных истребительных полков и приданных им боевых расчётов 337-го ОРБ ВНОС, особенно в начальный период, сталкивалось с большими сложностями и даже конфликтами из-за отсутствия опыта такого взаимодействия. И люберецкий расчёт в этом отношении не был исключением, бывали у нас и без вины виноватые. Например, 15 мая 1942 года нам была дана команда включить установку, когда самолёт-разведчик уже прошёл через её рабочую зону, но вину за пропуск самолёта возложили на боевой расчёт МРУ-105. Точно так же в ночь на 1 июня команда включить установку была подана после того, как самолёты противника пролетели над установкой и по ним был открыт огонь<sup>1</sup>.

Основным видом связи, при помощи которой осуществлялось управление частями ПВО Москвы в первый год войны, являлась проводная телефонная связь. Радиосвязь довольно широко применялась в истре-

бительной авиации, в службе ВНОС и в меньшей мере в зенитной артиллерии. Корпус ПВО имел по две прямых телефонных линии к полкам всех родов войск ПВО, из которых одна линия была командная, вторая — оповещения, третья — донесений. Начиная со звена полк-дивизион и выше, действовали по две телефонные линии. В низовых звеньях телефонные проводные линии (по одной) были доведены до зенитных артиллерийских батарей и из наблюдательных пунктов, до прожекторных позиций и до звеньев аэростатов заграждения.

Кроме проводной телефонной связи, в московском корпусе ПВО (впоследствии армии ПВО) имелось значительное количество радиосредств: один передающий радиопередатчик из пяти передатчиков, два приёмных радиоприёмника по 17 приёмников в каждом и аварийный радиопередатчик, состоявший из передатчика и четырёх приёмников. Передающие и приёмные радиопередатчики были вынесены за город с удалением от командного пункта ПВО на 20–25 км, а аварийный радиопередатчик находился вблизи командного пункта корпуса ПВО.

К началу войны в частях 1-го корпуса ПВО было введено в действие 187 радиостанций, а ко времени начала массированных налётов авиации противника на Москву — 219. К концу декабря 1941 г. имелось уже 257 радиостанций, в дальнейшем их количество возросло до 1300.

Прежде чем перейти к боевым операциям 1-го корпуса ПВО, стоит упомянуть об одной загадочной истории.

10 июня 1941 г. вышел приказ наркома обороны № 0035 «О факте беспрепятственного пропуска через границу самолёта Ю-52», где говорилось:

«15 мая 1941 г. германский внерегистровый самолёт Ю-52 совершенно беспрепятственно был пропущен через государственную границу и совершил перелёт по советской территории через Белосток, Минск, Смоленск в Москву. Никаких мер к прекращению его полёта со стороны органов ПВО принято не было. Посты ВНОС 4-й отд. бригады ПВО Западного особого военного округа, вследствие плохой организации службы ВНОС, обнаружили нарушивший границу самолёт лишь тогда, когда он углубился на советскую территорию на 29 км, но, не зная силуэтов германских самолётов, приняли его за рейсовый самолёт ДС-3 и никого о появлении внерегистрового Ю-52 не оповестили. Белостокский аэропорт, имея телеграмму о вылете самолёта Ю-52, также не поставил в известность командиров 4-й бригады ПВО и 9-й смешанной авиадивизии, так как связь с ними с 9 мая была порвана военными. Командование 9-й смешанной авиадивизии никаких мер к немедленному восстановлению связи не приняло, а вместо этого сутяжничило с Белостокским аэропортом о том, кому надлежит восстановить нарушенную связь.

В результате командир западной зоны ПВО генерал-майор артиллерии Сазонов и начальник штаба 4-й отд. бригады ПВО майор Автономов никаких данных о полёте Ю-52 до извещения из Москвы не имели. В свою

<sup>1</sup> Кисунько Г.В. Секретная зона: Исповедь генерального конструктора. М.: Современник, 1996. // Материалы сайта: [http://militera.lib.ru/memo/russian/kisunko\\_gv/index.html](http://militera.lib.ru/memo/russian/kisunko_gv/index.html)



очередь вследствие плохой организации службы в штабе 1-го корпуса ПВО г. Москвы командир 1-го корпуса ПВО генерал-майор артиллерии Тихонов и зам. начальника Главного управления ПВО генерал-майор артиллерии Осипов до 17 мая ничего не знали о самовольном перелёте границы самолётом Ю-52, хотя дежурный 1-го корпуса ПВО 15 мая получил извещение от диспетчера Гражданского воздушного флота, что внерейсовый самолёт пролетел Белосток.

<...>

Все эти факты говорят о неблагоприятном состоянии службы ПВО Западного особого военного округа, о плохой её организации, слабой подготовленности личного состава ВНОС ПВО, потере бдительности в 4-й отд. бригаде ПВО и отсутствии должной требовательности со стороны командующих военными округами и высшего начсостава ПВО и ВВС к чёткости несения службы ПВО.

Приказываю:

1. Военному совету Западного особого военного округа тщательно расследовать факт самовольного пролёта самолёта Ю-52 через территорию округа, выявить всех виновных лиц и наложить на них взыскания своей властью. Немедленно восстановить телефонную связь Белостокского аэропорта с 9-й смешанной авиадивизией и штабом 4-й бригады ПВО и в пятидневный срок проверить состояние связи аэропортов со штабами ПВО. Исполнение донести к 20.6.41 г.

2. Военным советам округов (ДВФ) назначить авторитетные комиссии, которые обязать к 1.7.41 г. обследовать всю систему ПВО на территории округов, обратив особое внимание на её боеготовность, состояние службы наблюдения, оповещения, связи и подготовку постов ВНОС. Все недочёты, вскрытые комиссиями, устранить на месте в процессе их работы. Результаты обследования и о принятых мерах донести мне к 5.7.41 г.

Действительно, пассажирский «Юнкерс-52» вторгся в советское воздушное пространство и, незамеченный, благополучно приземлился на Центральном аэродроме в Москве возле стадиона «Динамо».

В 1997 г. писатель И.Л. Бунич в своей книге «Лабиринты безумия» историю с тайным прилётом «Ю-52» развернул в сенсационное открытие. Он красочно описал динамику скандального прилёта в Москву немецкого самолёта. «Юнкерс» появился в воздушном пространстве СССР 15 мая в 7 ч. 30 мин. в районе Белостока, откуда взял курс на Минск и Смоленск, а в 11 ч. 30 мин. вошёл в зону московской ПВО и сел на Центральном аэродроме. К самолёту подошёл неизвестный человек, быстро поднялся в самолёт и, спустя минуту, вышел из него с портфелем. В портфеле содержалось совершенно секретное личное письмо Адольфа Гитлера Иосифу Сталину. Бунич приводит его текст:

*«Уважаемый господин Сталин! Я пишу Вам это письмо в тот момент, когда я окончательно пришёл к выводу, что невозможно добиться прочного мира в Европе ни для нас, ни для будущих поколений без окончательного*

*сокрушения Англии и уничтожения её как государства...*

*При формировании войск вторжения вдали от глаз и авиации противника, а также в связи с недавними операциями на Балканах вдоль границы с Советским Союзом скопилось большое количество моих войск, около 80 дивизий, что, возможно, и породило циркулирующие ныне слухи о вероятном военном конфликте между нами.*

*Уверяю Вас честью главы государства, что это не так.*

*Со своей стороны, я также с пониманием отношусь к тому, что Вы не можете полностью игнорировать эти слухи и также сосредоточили на границе достаточное количество своих войск.*

*В подобной обстановке я совсем не исключаю возможность случайного возникновения вооружённого конфликта, который в условиях такой концентрации войск может принять очень крупные размеры, когда трудно или просто невозможно будет определить, что явилось его первопричиной. Не менее сложно будет этот конфликт и остановить.*

*Я опасаясь, что кто-нибудь из моих генералов сознательно пойдёт на подобный конфликт, чтобы спасти Англию от её судьбы и сорвать мои планы.*

*Речь идёт всего об одном месяце. Примерно 15–20 июня я планирую начать массированную переброску войск на запад с Вашей границы.*

*При этом убедительнейшим образом прошу Вас не поддаваться ни на какие провокации, которые могут иметь место со стороны моих забывших долг генералов. И, само собой разумеется, постараться не давать им никакого повода. Если же провокации со стороны какого-нибудь из моих генералов не удастся избежать, прошу Вас, проявите выдержку, не предпринимайте ответных действий и немедленно сообщите о случившемся мне по известному Вам каналу связи.*

*Прошу извинить меня за тот способ, который я выбрал для скорейшей доставки этого письма Вам.*

*Я продолжаю надеяться на нашу встречу в июле.*

*Искренне Ваш Адольф Гитлер*

*14 мая 1941 года.*

Бунич утверждает, что чрезвычайная скрытность полёта «Юнкерса» в Москву была обусловлена строгой конфиденциальностью письма германского канцлера. Фюрер не мог доверить его пересылку ни дипкурьеру, ни шифровке в посольство, ни личному посланцу.

На секунду предположим, что Бунич не лжёт. Тогда письмо Гитлера стало бы после 22 июня 1941 г. пропагандистской атомной бомбой. Ведь ранее никто фюрера на подобной чудовищной лжи не ловил. Почему же тогда Сталин с началом войны не предал его гласности?

Да и зачем посылать самолёт, который могут сбить даже по ошибке? А чтобы он долетел, надо предупредить десятки военных вплоть до командиров зенитных дивизионов и командиров истребительных полков. Не проще ли было воспользоваться курьером, который за сутки доехал бы до Москвы по железной дороге?

Так что, интрига только в том, что придумал сей текст послания Гитлера, сам Бунич или кто-то другой?



Москвичи идут на лыжах мимо немецкого бомбардировщика Хейнкель Хе-111 Н-6 (бортовой код 1Т+КК) из 1-й группы 28-й бомбардировочной эскадры («Гинденбург I./KG28»), на выставке захваченной вражеской техники в ЦПКиО имени Горького. Этот Хе-111 совершил вынужденную посадку 27 ноября 1941 года на захваченной противником территории, вероятно, после боя с истребителем Як-1 старшего лейтенанта И.Н. Калабушкина, 04.12.1941 г. бомбардировщик оставлен экипажем и захвачен советскими войсками в ходе начавшегося контрнаступления. Трофей использовался вначале для изучения конструкторских особенностей, затем — для демонстрации на выставке. Выставка открыта в Москве в 1941 году с названием «Выставка боевых трофеев», с июня 1943 г. носила название «Выставка образцов трофейного вооружения, захваченного у немцев», работала до конца 1948 г. Январь 1943 г. (Автор Анатолий Гаранин)

Весной 1941 г. бардак в нашей авиации был полнейший. Так что могли не только Ю-52, но и Хе-111 пропустить к Москве.

## Глава 4 КАК ГЕРМАНСКИЕ ОРУДИЯ ЗАЩИЩАЛИ НЕБО СОВЕТСКОЙ СТОЛИЦЫ

Эта история неизвестна даже узким специалистам. Германская 105-мм зенитная пушка стала самой мощной артсистемой в ПВО Москвы 1941–1945 гг. Так что об этом стоит рассказать подробнее.

Сложной проблемой для советской ПВО страны была борьба с высотными бомбардировщиками противника, а о борьбе с высотными разведчиками и речи не было. Самыми мощными зенитными орудиями были 76-мм пушки обр. 1931 г. и обр. 1938 г., созданные на базе германских пушек фирмы «Рейнметалл». Однако досягаемость их по высоте была невелика. Естественно, это не вина конструкторов «Рейнметалла», те выжали из этого калибра всё, что можно. Теоретически баллистический потолок 76-мм зенитных пушек достигал

8 км, но практически они могли вести эффективный зенитный огонь лишь до высот 6–6,5 км.

Разгон КБ-2 помешал германским инженерам спроектировать заданные системой артиллерийского вооружения РККА 107–122-мм тяжёлые зенитные пушки. Поэтому в 1934 г. в КБ Кировского завода под руководством главного конструктора И.А. Маханова была начата разработка 100-мм «стратосферной» пушки Л-6.

Опытный образец пушки Л-6 был изготовлен Кировским заводом и подан на НИАП в октябре 1937 г. Первая стрельба проведена 19 октября 1937 г. — сделано 6 выстрелов с целью опробования системы и подбора зарядов. Заряжание производилось вручную, а затвор работал без полуавтоматики. Стрельба была прекращена из-за заседания буфера полуавтоматики и невозможности из-за этого работать затвором.

На последующих испытаниях Л-6 продолжали преследовать неудачи. Маханов несколько раз менял конструкцию лафета, из четырехколёсного он стал восьмиколёсным, вес лафета увеличился на две тонны, но, увы, довести пушку так и не удалось.

Надобность же в «стратосферных» пушках была очень велика, и к созданию её параллельно с КБ Кировского завода подключилось КБ завода № 8 (им. Калинина), спроектировавшее 100-мм зенитную пушку 73К, и ОТБ УНКВД<sup>2</sup>, спроектировавшее 100-мм спаренную установку БЛ-140.

Наши ВМС тоже пытались создать 100-мм зенитную пушку (во флоте пушки калибра 100 мм назывались универсальными, так как они должны были стрелять ещё и по кораблям). С 1930 по 1937 год по заказу флота и армии КБ завода «Большевик» создало мощную 100-мм зенитную пушку Б-14. (Корабельный вариант назывался Б-14, а сухопутный — Б-14с, различались они только мелкими деталями). Однако довести Б-14 так и не сумели, а конструктор её угодил за решётку. Затем Управление ВМС для себя заказало зенитную палубную установку Б-34.

К 1 сентября 1939 г. Германия значительно обогнала СССР в создании высотных зенитных орудий. Первые германские зенитные части были созданы в 1930 г., несмотря на запрет Версальского договора. Для «конспирации» зенитные части до 1935 г. именовались железнодорожными батальонами. Немцы, как уже говорилось, в начале 1930-х годов отказались от калибра 75 мм в зенитной артиллерии, считая 75-мм пушки недостаточно мощными, и перешли к 88-мм зенитным орудиям. В 1931 г. была создана 8,8-см пушка обр. 18. Цифра введена 18 была для конспирации, якобы немцы сделали эту пушку ещё в конце Первой мировой войны. На самом же деле она была создана в 1928–1931 гг. фирмой Круппа как в Германии, так и на дочерних предприятиях Круппа в Швеции.

<sup>2</sup> ОТБ — Особое техническое бюро, управляемое НКВД. Создано в 1938 году в тюрьме «Кресты» в Ленинграде. К концу 1939 г. там работало около 136 заключённых — учёных и инженеров.





**И.В. Сталин и Г.М. Маленков в сопровождении офицеров на выставке захваченной немецкой техники в ЦПКиО им. Горького в Москве. Справа пикирующий бомбардировщик Юнкерс Ю 87D, слева бомбардировщик Фокке-Вульф Fw 200C «Кондор». 1943 г. (Автор Сергей Струнников)**

8,8-см зенитные пушки были оснащены электрическими приводами наведения, которые в СССР на серийных пушках появились лишь после 1945 года.

Но калибр 88 мм не стал пределом для германской зенитной артиллерии. В 1933 г. фирмам Круппа и «Рейнметалл» было предложено изготовить по два опытных образца 10,5-см зенитных пушек. Сравнительные испытания прошли в 1935 г., а в 1936 г. 10,5-см пушка фирмы «Рейнметалл» (изделие 38) была признана лучшей и запущена в серийное производство под наименованием 10,5 cm Flak 38.

10,5-см пушка Flak 38 первоначально имела электрогидравлические приводы наведения (на постоянном токе), одинаковые с 8,8-см пушками Flak 18 и Flak 36, но в 1936 г. была введена система UTG 37 (на переменном токе промышленной частоты), использовавшаяся на 8,8-см Flak 37. Одновременно был введён ствол со свободной трубкой. Модернизированная таким образом система получила наименование 10,5-см Flak 39. С 1939 г. германские батареи 10,5-см пушек стали оснащаться РЛС орудийной наводки типа FuMG 39F(A) фирмы «Телефункен».

Летом 1940 г. Политбюро решило, наконец, разбраться с состоянием дел в области высотной зенитной артиллерии, и нашему ВПК пришлось вытащить на НИЗАП (научно-исследовательском зенитном полигоне под Евпаторией) всё, что могло стрелять. Туда при-

везли 100-мм пушки: Л-6, 73К и Б-34 (БЛ-140 была ещё только на бумаге). Для сравнения в Германии закупили батарею из четырёх 10,5-см пушек Flak 38. Подчёркиваю, именно батарею со всем положенным по штату имуществом. Пушки были снабжены электроприводами, автоматическими установщиками трубки (АУТ), приборами управления стрельбой (ПУС), мобильным генератором постоянного тока мощностью 24 кВт, работавшим от бензинового двигателя, и т.д.

Четыре 10,5-см пушки Flak 38 были доставлены в СССР и испытаны с 31 июля по 10 октября 1940 г. на НИЗАП. По нашей традиции пушке Flak 38 присвоили «псевдоним» ГОД (Германская особая доставки). Пушки ГОД проходили совместные испытания с отечественными опытными 100-мм зенитными пушками Л-6, 73К и сухопутным вариантом Б-34.

Все три наши пушки заведомо проигрывали Flak 38 и без испытаний. Они представляли собой недоведённые до ума опытные экземпляры. Ни одна не имела ни электрических приводов наведения, ни АУТ, хотя они и предусматривались проектом.

Баллистика наших пушек и ГОД была почти одинакова, но кучность снарядов ГОД была в два раза выше. Германский снаряд при том же весе давал 700 убойных осколков, а наш — 300. Была отмечена очень точная работа автоматического установщика взрывателя. Живучесть ствола определена в 1000 выстрелов (при паде-



**10,5-см Flak 38 в боевом положении, установленная на позиции**

нии начальной скорости на 10%). Однако в результате каких-то интриг решено было принять на вооружение не ГОД, а совсем «сырую» 100-мм пушку 73К. Единственный вразумительный аргумент нашей комиссии — ряд



**75-мм пушка фирмы «Виккерс» обр. 1936/39. (Википедия, собственная работа)**

узлов германской пушки сложен в изготовлении. Результат не замедлил сказаться — 73К «пушкири» завода им. Калинина довести так и не сумели.

В ходе войны наша ПВО так и не получила зенитных пушек калибра свыше 85 мм, если не считать небольшого числа ленд-лизовских зенитных пушек калибра 95 и 128 мм и той самой батареи ГОД. Дело в том, что батарею 10,5-см германских пушек Flak 38 после испытаний отравили на Донгузский полигон в 20 км южнее Оренбурга.

С началом войны на Донгузском полигоне была сформирована 14-орудийная зенитная батарея. В состав её вошли четыре 105-мм пушки ГОД, четыре 75-мм пушки фирмы «Виккерс» (трофеи, взятые в Эстонии

*Таблица 1*

**Сравнительные данные 10,5-см германской пушки Flak 38 (ГОД) и советских 100-мм зенитных пушек, полученных в ходе испытаний на зенитном полигоне под Евпаторией осенью 1940 г.**

Пушка	ГОД	Л-6	73К	Б-34
Завод-изготовитель	Рейнметалл	Кировский	им. Калинина	Большевик
Калибр, мм	105	100	100	100
Угол ВН, град.	−3°; +85°	−2°; +84°	−3°; +85°	—
Угол ГН, град.	360°	360°	360°	360°
<b>Вес системы, т</b>				
в боевом положении	10,2	около 9,0	около 8,0	стационарная
в походном положении	14,5	около 11,0	около 8,0	
Скорострельность, выстр./мин.	13–20	*	13–17	*
Вес снаряда, кг	15,1	15,6	15,6	15,6
Начальная скорость, м/с	880	820	820	900
<b>Достижимость по высоте, км:</b>				
по дистанционной трубке	11,5	около 12	около 12	10,0
баллистическая	12,8	около 13	около 13	около 13
Дальность стрельбы баллистическая, км	17,7	19,6	19,6	20,5

\* — установить не удалось.





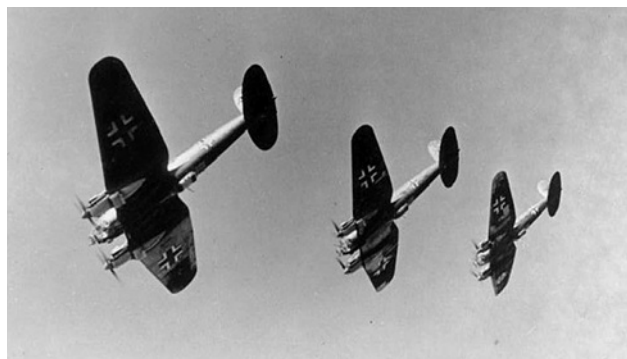
**Станция орудийной наводки СОН-2**

в 1940 г.) и шесть отечественных 37-мм автоматов 61К. Кроме того, в состав батареи был включён экспериментальный радиолокатор Б-3, разработанный в НИИ-9.

Эту батарею срочно отправили в Москву и включили в состав 329-го зенитного артиллерийского полка (зап) 2-й артиллерийской бригады 1-го корпуса ПВО. В составе полка имелось 5 дивизионов среднекалиберной зенитной артиллерии, и он прикрывал юго-восточные подступы к Москве, такие, как Стрелка, Анино, Мамыри (Нижние Тёплые Станы), Черёмушки и Коньково. Сейчас эти районы уже давно в черте Москвы.

Батарея, прибывшая с Донгузского полигона, стала батареей № 15 3-го дивизиона. 24 августа 1941 г. 15-я батарея заняла позиции на улице Дьяково Городище. В 1960 г. улица вошла в состав Москвы и теперь находится на территории парка «Коломенское».

Благодаря радиолокатору Б-3 с дальностью обнаружения целей 17,5 км 15-я батарея намного раньше соседей обнаруживала германские самолёты. В 1942 г. радиолокатор Б-3 батареи № 15 заменили на английскую радиолокационную станцию орудийной наводки GL-Mk II. Кстати, на базе этой РЛС советские инженеры создали станцию орудийной наводки СОН-2. Постановлением ГКО от 20 декабря 1942 г. СОН-2 была принята на вооружение и запущена в серийное производство.



**Бомбардировщики Ю-88 в небе**



**Салют в Москве в честь освобождения Харькова. Салют ведётся из 85-мм зенитных орудий 52-К. 23 августа 1943 г. (Автор: Наум Грановский)**

Только за ноябрь 1941 г. батарея вела сопроводительный прицельный огонь по 127 целям, и в 98 случаях бомбардировщики противника меняли курс сразу же после открытия огня, сбрасывали бомбы впустую и уходили из зоны обстрела батареи, отказывались от попыток прорваться к Москве. Четыре самолёта были сбиты батареей.

Главный же эффект был в том, что близкие разрывы снарядов, выпущенных батареей, заставили 98 бомбардировщиков сбросить бомбы куда попало и оперативно ретироваться.

Опытная (15-я) батарея на каждый «отражённый» самолёт расходовала в среднем 96 снарядов, то есть в 25 раз меньше, чем вся зенитная артиллерия Московской зоны.

В 1943 г. 329-й зап был переформирован в 54-ю зенитную артиллерийскую дивизию (зеад). С августа 1943 г. батареи и дивизии принимали участие во всех салютах в честь побед Красной Армии.

## Глава 5 ВОЗДУШНЫЕ НАЛЁТЫ 1941 ГОДА

**П**исать о немецких налётах на Москву очень трудно из-за вала «исторических» исследований с фантастическими потерями люфтваффе.



**Герой Советского Союза заместитель командира эскадрильи 177-го иап ПВО младший лейтенант В.В. Талалихин стоит у сбитого им под Москвой немецкого бомбардировщика Хейнкель Хе-111. Московская область. Август 1941 г**

Вот, к примеру, что писал И. Ребрун, замначальника отдела ракетно-стартовых средств армии ПВО, ветеран Гвардейского зенитного ракетного Путиловско-Кировского ордена Ленина полка ПВО, полковник-инженер в отставке: «Потери немцев под Москвой за первые шесть месяцев войны. Воины ПВО уничтожили 952 самолёта противника, 50 000 вражеских солдат и офицеров, 343 танка, свыше 250 артиллерийских и миномётных батарей и зенитно-пулемётных точек, свыше 3000 автомашин с военными грузами и много другой техники. Это был весомый вклад ПВО Москвы в дело разгрома врага (ЦАМО, ф. 741, оп. 705649, д. 1, л. 146, 147)»<sup>3</sup>.

Как видим, Ребрун ещё и на архивы ссылается.

А вот бывший командующий ВВС Московского военного округа, Герой Советского Союза генерал-полковник в отставке Николай Антошкин утверждает, что в битве за Москву «лётчиками ВВС было сбито 1076 бомбардировщиков и истребителей, зенитчиками чуть более 300. Люфтваффе потеряли практически всех асов бомбардировочной авиации, в том числе тех, кто воевал в легионе «Кондор» в Испании»<sup>4</sup>.

А вот цитата из статьи военного обозревателя Ильи Крамника под названием «Жаркое небо 1941 года: годовщина первого налёта на Москву»: «В ходе Великой Отечественной войны прошло немало крупных сражений и боёв, память о которых сохранится на века. Одной из таких крупнейших битв стало сражение за небо Москвы, которое продолжалось почти три года — с лета 1941 по лето 1944 года... Для немецкой авиации битва за Москву стала тяжелейшим ударом. Многие бомбардировочные соединения потеряли свыше 70% своего состава и уже никогда не смогли восстановиться до штатной численности. Фактически налёты на Москву стали последней стратегической воздушной операцией, которую попытались осуществить люфтваффе в ходе Второй мировой войны». Кроме того, автор писал, что во время налётов на Москву немцы теряли 10% самолётов, а это, мол, намного больше, чем во время бомбардировок Лондона. И всё потому, что, по его мнению, «в битве за московское небо участвовали лучшие пилоты СССР».

Ну а мы попробуем разобраться, что же происходило на самом деле в небе над Москвой во второй половине 1941 года.

Первый немецкий самолёт Ю-88Д из группы Ровеля пролетел над Москвой 22 июня. Погода стояла солнечная, и он с высоты 10 км сделал чёткие снимки советской столицы. Самое любопытное, что его не заметили ни горожане, ни система ПВО Москвы.

Зато ПВО Москвы провела несколько успешных операций против... советских самолётов.

«В 02.40 24 июня посты ВНОС сообщили о появлении над Волоколамском неопознанных самолётов. В связи с этим в 02.42 по приказу командира 6-го иак в воздух было поднято в общей сложности 178 истребителей, то есть большая часть имевшихся машин. Так 16-й иап взлетел почти в полном составе — 78 самолётов. В 02.50 в Москве с личного разрешения Сталина была впервые объявлена воздушная тревога, а в 03.08 зенитная артиллерия открыла заградительный огонь. Увы, самолёты Люфтваффе обнаружить не удалось. А супостатом оказалось звено транспортных самолётов ПС-84 гружёных взрывчаткой. В итоге четыре И-153 из 120-го иап подбили при подлёте к Москве ПС-84 № 3482 лётчиков Смирнова, Гаршунова и Симбера из ГВФ, который совершил вынужденную посадку на аэродроме Алфёрьево. У «Дугласа» было прострелено хвостовое оперение, бензобаки и рация. В 04.14 в Москве был дан отбой воздушной тревоги.

В течение 24 июня 6-й иак выполнил ещё 175 вылетов на патрулирование, в ходе которых истребители 11-го иап перехватили ещё одну цель, которой оказался тяжёлый бомбардировщик ТБ-3.

В ходе «охоты» за собственными самолётами истребитель Як-1 совершил вынужденную посадку на брюхо в районе Турино. Истребитель был полностью разбит, а лётчик получил травмы. ЛаГГ-3 младшего

Сталинские соколы на защите столичного неба. 1941–1944. М.: Центрполиграф, 2019. С. 9.

<sup>3</sup> Материалы сайта: <https://zelenograd-news.ru/articles/4776>

<sup>4</sup> Зубов Д.В., Дёгтев Д.М. Воздушная битва за Москву.





Истребитель И-153 на аэродроме



Истребитель ЛаГГ-3

лейтенанта Сбруева из 24-го иап из-за отказа мотора совершил вынужденную посадку на аэродром Внуково. Сразу два истребителя из только что вошедшего в состав корпуса 176-го иап также были повреждены. Лётчик Айдаров при посадке забыл выпустить шасси, а лётчик Гришин отбил обе консоли плоскостей. Младший лейтенант Григорий Федосеев из 34-го иап вследствие отказа мотора сделал аварийную посадку на аэродроме Липицы.

25 июня 6-й иак выполнил 15 вылетов на патрулирование и сопровождение летевших без заявки самолётов ПС-84 ГВФ. Из-за разрухи в головах начальства, лётчики гражданской авиации продолжали летать как в мирное время, а истребители тратили ресурс и топливом даже несли потери на их перехват.

Им было не до разведчиков люфтваффе. Днём 26 июня Ю-88D-1 из 4-й эскадрильи группы Ровеля, пилотом которого был обер-лейтенант Корнелиус Ноэль, а штурманом обер-лейтенант Йозеф Биспинг, ориентируясь по позывным московской радиостанции, на большой высоте достигли столицы. Небо в этот день было совершенно ясное, и экипаж отчётливо видел под собой все районы огромного города. На центральных улицах и площадях Ноэль и Биспинг различили даже ехавшие по ним троллейбусы и трамваи. Кремль и Красная площадь тоже лежали как на ладони. «Юнкерс» сфотографировал несколько районов Москвы, а также зенитные батареи вокруг города. Интересно, что экипаж наблюдал подъём советских истребителей, но, по его словам, ни один из них не смог набрать нужную высоту. А вот по советским данным, разведчик снова не был замечен вовсе. 6-й иак выполнил в течение дня



Бойцы 176-го зенитно-артиллерийского полка беседуют с командиром своей батареи лейтенантом А.Е. Турукало. В ходе отражения первого налета фашистской авиации на Москву в ночь на 22 июля зенитчики батареи сбили два немецких бомбардировщика. 1941 г. (Автор: Александр Устинов)



Истребитель И-16 43-го иап. (Рис. А. Шенца)

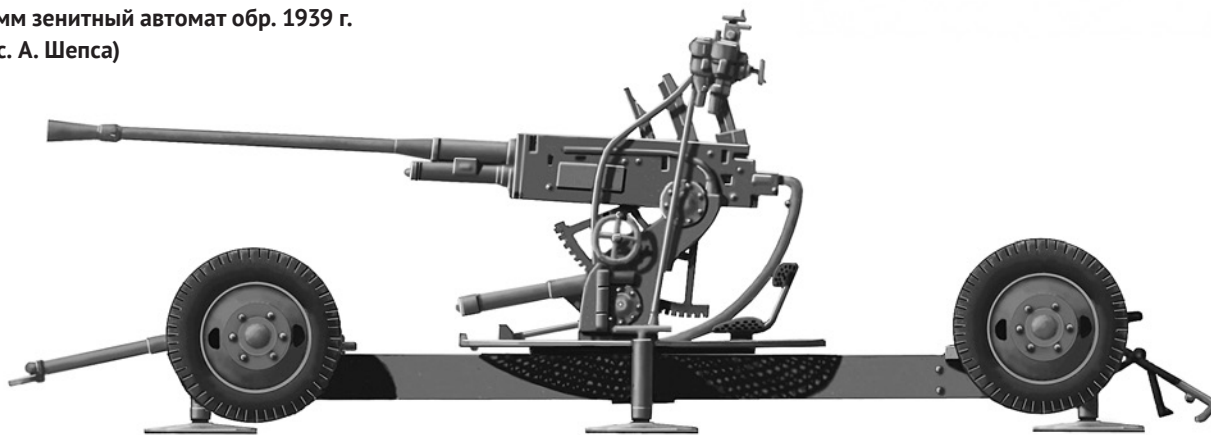
14 вылетов, но все они были сделаны на патрулирование и перехват летевших без заявки гражданских самолётов. Возможно, эти полёты и наблюдали Биспинг с Ноэлем, приняв их на свой счёт.

Неудачно сложился для корпуса день 27 июня. Было выполнено 47 вылетов и потеряно 3 самолёта. Младший лейтенант Благодарёв из 24-го иап на ЛаГГ-3 атаковал идущий на малой высоте без заявки У-2. Открыв предупредительный огонь, истребитель проскочил под бипланом, пилот слишком поздно начал выводить машину из пике и разбился. Сержант Евстратов из 27-го полка при посадке слишком сильно ударил машину о ВПП и сломал шасси, а капитан Ломако из 34-го иап разбил свой МиГ-3 на взлёте из-за неправильного управления мотором. Все эти случаи с машинами «новых типов», без сомнения, являлись свидетельством спешки, с которой эта техника внедрялась в полках, а также недоработанностью самих самолётов, в такой же спешке принимавшихся на вооружение практически без серьёзных государственных и войсковых испытаний.

29 июня было произведено 33 вылета и посажено сразу 8 «неправильно летевших» самолётов, в том числе 2 ДС-3, 2 ТБ-3, 2 «Сталь-2» и по одному «Дугласу» и СБ. При этом был разбит И-153 лейтенанта Иваненко из 120-го иап. Воспитанием «воздушных хулиганов», летавших где попало, пришлось усиленно заниматься и

## 37-мм зенитный автомат обр. 1939 г.

(Рис. А. Шепса)



Истребитель И-16 перед взлётом

в следующие дни. К примеру, 1 июля на аэродром Алферьево был принудительно посажен ДС-3, на аэродром Кубинка — ББ-22, СБ и ДС-3, на аэродром Клин — ДС-3. В тот же день на дальних подступах к Москве — в районе Вязьмы, Ржева и Калинина — были впервые замечены дальние разведчики люфтваффе<sup>5</sup>.

Стоит отметить, что ещё в июле 1941 г. командование ПВО установило контрольно-пропускные пункты («ворота»), обязательные для пролёта всех самолётов, летящих к Москве. «Ворота» было положено пролетать на высоте 500 м. Надо ли говорить, что такая система была неудобна и опасна для лётчиков. Если бы у немцев оказалось несколько свободных Ме-110, как бы они поохотились в оных «воротах»!

Неужели вместо дурацких «ворот» нельзя было организовать эффективную систему оповещения «своей чужой»?

2 июля истребители 6-го иак провели 207 вылетов. При этом два самолёта 27-го иап потерпели аварию. В этот день не вернулся из разведывательного полёта Ю-88Д-2. Однако он так и не был обнаружен советской ПВО или фронтовыми истребителями.

Зато 2 июля «11-го иап лейтенант С.С. Гошко на своём Як-1 сбил тараном Хе-111 и был награждён орденом Ленина. Лётчик был ранен и в свой полк не вернулся, Впрочем, некоторые сомнения в достоверности этого

события вызывает тот факт, что в лётной книжке пилота район тарана указан как Великие Луки.

&lt;...&gt;

4 июля после 03.00 одиночный самолёт совершил налёт на железнодорожную станцию Можайск, расположенную всего в 100 км от Москвы, сбросив на неё 4 фугасные бомбы. С расположенного восточнее аэродрома Кубинка было поднято два звена Як-1 из 11-го иап. Одно — для патрулирования над базой, второе — под командованием капитана Логинова — для перехвата бомбардировщика. Дальнейшие довольно странные события так описаны в журнале боевых действий: «В 20 км юго-западнее Можайска Логинов на Н=500 м обнаружил ТБ-3, который обстрелял звено Логинова и на все предупреждения о посадке отвечал огнём, после чего тов. Логинов атаковал и сбил ТБ-3, бомбивший Можайск и обстреливавший караулы склада». Во время этой «операции» сразу 2 истребителя потерпели аварии. У Як-1 лейтенанта Юшкова на взлёте сложились шасси, а лейтенант Родионов слишком резко затормозил, вследствие чего самолёт скапотировал. Позднее выяснилось, что был сбит бомбардировщик ТБ-3 из 3-го ТБАП. Несмотря на это, данные эпизоды начала июля можно считать первым по-настоящему боевым крещением 6-го иак и началом воздушной битвы над Подмосковьем, которая продлится без малого три с половиной года»<sup>6</sup>.

Кроме того, наши «соколы» ухитрились сбить вблизи города Коломны дальний бомбардировщик ДБ-3 из 40-й авидивизии ДБА. В отчётах «соколы» записали его как Ю-88.

«6 июля 6-й иак выполнил 19 вылетов и потерял 2 самолёта. И-16 капитана Тимофеева из 176-го иап при развороте на посадку свалился в штопор и разбился, а И-153 младшего лейтенанта Николаева из 120-го иап скапотировал во время взлёта.

Днём 7 июля Ю-88Д-1 обер-лейтенантов Ноэля и Биспинга из 4 (F)/Ob.d.L. второй раз провёл аэрофотосъёмку Москвы, сделав качественные снимки всего города, в том числе Красной площади и Кремля. Впоследствии

<sup>5</sup> Zubov D.B., Degt'ev D.M. Воздушная битва за Москву. С. 20—21.

<sup>6</sup> Zubov D.B., Degt'ev D.M. Воздушная битва за Москву. С. 22.



## Уважаемые читатели!

Подпишитесь на журналы «Техника — молодёжи», «Оружие», а теперь ещё и на новый научно-образовательный и литературно-развлекательный журнал «НЕизвестная История»



# НЕИЗВЕСТНАЯ ИСТОРИЯ ОРУЖИЕ

ПОДПИСКА  
в редакции

**Выбрав журнал, сообщите** адрес его доставки с индексом и период подписки — год, полугодие, квартал — на е-почту [tns\\_tm@mail.ru](mailto:tns_tm@mail.ru) или адрес: 143435, Московская обл., г. Химки, мкр-н Новогорск, а/я 1255, **Перевозчикову А.Н.** Тел: +7 (965) 263-7777

**Перечислите** на карту самозанятого № 2202 2018 9982 4839 (Александр Николаевич П.) стоимость подписки на выбранную печатную/электронную версию

### Цены на редакционную подписку на 2021 год (руб.) с доставкой

	Цена за 1 экз. (любой номер) печатная/эл. версия	Подписка на 1 квартал (за 4 номера) печатная/эл. версия	Цена за полугодовой комплект (за 8 номеров) печатная/эл. версия	Цена за год (за 16 номеров со скидкой) печатная/эл. версия
ТЕХНИКА — МОЛОДЁЖИ	300/200	1 200/800	2 400/1 600	4 400/2992
Полный DVD-архив «ТЕХНИКА — МОЛОДЁЖИ» (1933—2018 гг.) стоит 2500 руб.				
ОРУЖИЕ	320/210	1 280/840	2 560/1 680	4 800/3 000
	Цена за 1 экз. печатная/эл. версия	Цена за 1-е полугодие (3 номера) печатная/эл. версия	Цена за 2-е полугодие (6 номеров) печатная/эл. версия	Цена за год за 9 номеров (со скидкой) печатная/эл. версия
НЕИЗВЕСТНАЯ ИСТОРИЯ	250/200	750/600	1 500/1 200	1 980/1 620

ПОДПИСКА  
НА ПОЧТЕ РФ

**Назовите** оператору вашего почтового отделения индекс выбранной вами печатной версии издания, чтобы оператор п.о. оформил вам подписку по ЭЛЕКТРОННОМУ Каталогу Почты России согласно индексам:

**ТЕХНИКА — МОЛОДЁЖИ — П9147**

**ОРУЖИЕ — П9196**

**НЕИЗВЕСТНАЯ ИСТОРИЯ — ПМ505**

### Внимание!

В печатном каталоге Почты России наши издания не присутствуют, но вы их можете найти в печатном (зелёном) каталоге Пресса России по индексам:

**ТЕХНИКА — МОЛОДЁЖИ — 72098**

**ОРУЖИЕ — 26109**

**НЕИЗВЕСТНАЯ ИСТОРИЯ — 79121**

*До встречи  
на страницах наших журналов!*

Главный редактор — президент  
Издательского дома  
«ТЕХНИКА — МОЛОДЁЖИ»  
**А.Н. ПЕРЕВОЗЧИКОВ**





37-мм автоматическая зенитная пушка 61К в Музее Победы на Поклонной горе. (Фото А. Широкограда)



Батарея 85-мм зенитных орудий 52К в ЦПКИО им. Горького в Москве. 1941 г. (Фото Наума Грановского)

именно эти фотографии были использованы для подготовки первых массированных налётов. При этом полёт разведчика над столицей уже в третий раз остался незамеченным. В тот день одно звено 27-го иап перебазировалось в Калинин, а 18 Як-1 из 11-го иап перелетели на аэродром Волтулино. На следующий день 13 И-153 из 16-го иап перебазировались в Быково, а звено из 120-го иап — в Калугу.

<...>

В 13.30 12 июля посты ВНОС сообщили о том, что над Вязьмой в сторону Москвы прошёл неопознанный самолёт. В 14.00 с аэродрома Клин в дополнение к уже находившимся в воздухе машинам было поднято 3 истребителя, чтобы «встретить самолёт Ю-88». Однако встреча опять не состоялась, так как «Юнкерс» резко изменил курс и исчез. При посадке на аэродроме Кубинка Як-1 младшего лейтенанта Воронежцева, как указано в документе, «...промазал, разбил машину, сам жив». В целом в течение дня корпус произвёл 89 вылетов<sup>7</sup>.

9 июля 1941 г. вышло Постановление ГКО № 77сс «О противовоздушной обороне Москвы». В нём говорилось:



Батарея 76,2-мм зенитных пушек 3К перед Театром Красной Армии. Октябрь 1941 г.

«В целях усиления средств противовоздушной обороны гор. Москвы, а также прикрытия объектов промышленного оборонного значения — провести следующее:

#### ПО ЗЕНИТНОЙ ОБОРОНЕ

1. Дополнительно к существующим к 18 июля с.г. сформировать:

Два полка артиллерии среднего калибра и довести общее число орудий в зоне артиллерийского огня до 800 штук.

Два полка малокалиберной артиллерии, по 100 37-мм орудий в каждом.

Два полка крупнокалиберных пулемётов по 250 пулемётов в каждом.

2. Начальнику ГАУ обеспечить:

Подачу 85-мм орудий в формируемые артполки 8 июля с.г. 52 орудия и в последующие дни до полного укомплектования полков по 16 орудий ежедневно.

Подачу 37-мм орудий 8 июля с.г. — 40 штук, в последующие дни до полного укомплектования полков по 15 орудий ежедневно.

#### ПО ИСТРЕБИТЕЛЬНОЙ АВИАЦИИ

1. Внешнюю зону действия истребительной авиации ПВО гор. Москвы определить по линии Кимры, Калинин, Ржев, Вязьма, Калуга, Тула, Рязань, Владимир, Переславль-Залесский.

2. Истребительную авиацию ПВО гор. Москвы довести до 11 полков по 63 самолёта в каждом, общей численностью 1003 самолётов, для чего: до 12.7 с.г. закончить формирование 5 полков по 63 самолёта, предусмотренных планом развертывания.

Дополнительно к 20 июля с.г. сформировать 10 новых полков по 30 самолётов, дислоцировав их на аэродромных узлах гг. Калинин, Ржев, Вязьма, Калуга, Тула.

3. Обязать Командующего ВВС тов. Жигарева к 20 июля с.г. обеспечить формируемые части личным составом и самолётами до штатной численности.

4. Для более рассредоточенного размещения самолётов на аэродромах обязать зам. наркома НКВД тов. Сафразяна до 15.7.41 г. построить в охраняемой московской зоне дополнительно 24 аэродрома и к 1.10.41 г. — 9 аэродромов с бетонными взлётно-посадочными полосами.

<sup>7</sup>Зубов Д.В., Дёгтев Д.М. Воздушная битва за Москву. С. 27.

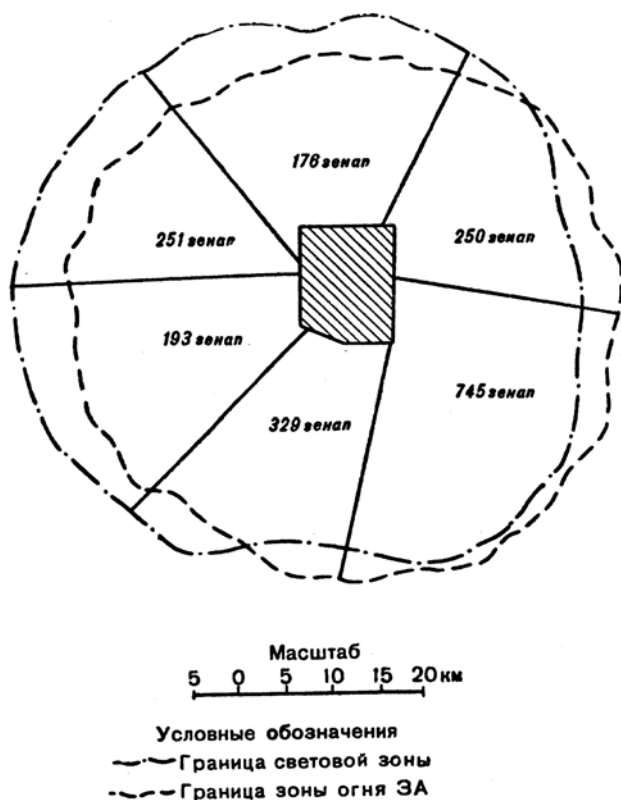




Зенитная прожекторная станция «3-15-4» выпуска 1938 года. (Фото А. Широкограда)



Девушки-военнослужащие 2-й дивизии аэростатов заграждения Особой Московской армии ПВО закрепляют аэростат на биваке (месте стоянки аэростата) поста, расположенного на площади Революции г. Москвы. Первая справа — красноармеец (номер расчёта) ефрейтор Мария Ивановна Иванова (1921 г.р.), одна из девушек — Ольга Галуза. Июнь-август 1943. (Автор: Наум Грановский)



Световое обеспечение ПВО Москвы по состоянию на 22 июня 1941 г.

#### ПО ПРОЖЕКТОРНЫМ ЧАСТЯМ

Создать световые прожекторные поля глубиной до 30–40 км от зоны зенитного огня, для чего: сформировать два новых прожекторных полка и ввести в штаты двух существующих дополнительно по два прожекторных батальона.

#### ПО АЭРОСТАТНЫМ ЗАГРАЖДЕНИЯМ

Начальнику Главного управления ПВО Красной Армии к 1 августа с. г. доукомплектовать существующие части аэростатов заграждения материальной частью до штатной численности».

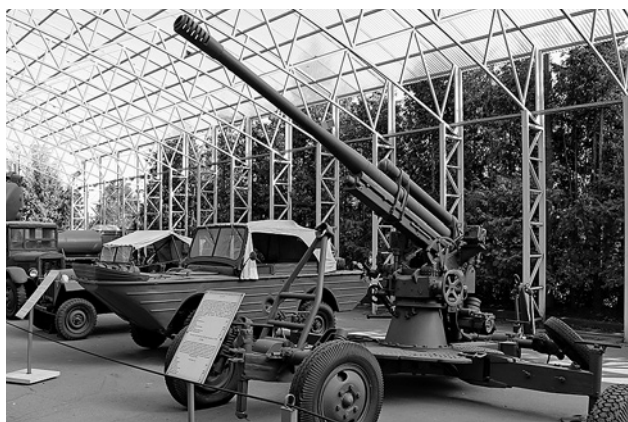
«15 июля 13.00 над Москвой появился Ю-88D «6М+DM» унтер-офицера Рихарда Лёвера из 4-й эскадрильи дальней разведки Aufkl.Gr. 11, который трижды на высоте 6500 м прошёл над центром города. В 14.23 звено ЛаГГ-3 капитана Копытина, лейтенантов Прохаева и Белова из 233-го иап было поднято «на догон» этого самолёта, находившегося к югу от Москвы. В итоге только Белов смог установить визуальный контакт с целью и, по утверждению пилота, атаковать её в 25 км юго-западнее Серпухова. Однако после двух заходов он потерял противника. Тип атакованного самолёта Белов не определил, а его коллеги на базу вовсе не вернулись. При этом данную цель на разной высоте неоднократно фиксировали зенитные батареи (впервые замечен в 14.17, периодически открывался огонь), а в 14.40 один из постов ВНОС доложил, что в районе Серпухова на высоте 200 м пролетел Ю-88, за которым



Аэростат у Большого театра



Первый авианалёт на город. 22 июля 1941 г.



85-мм зенитная пушка 52К



1941. Сбитый под Москвой немецкий штурмовик Хейнкель Нs 129. (Фото В. Тёмина)

гнались два наших истребителя. Через 10 минут другой пост в районе Малоярославца донёс, что в 25 км южнее города на запад пролетел самолёт противника на высоте 150 м. Наконец, в 15.11 с поста № 1948 донесли, что этот же самолёт уходит с набором высоты и его уже никто не преследует. Куда в итоге пропала пара ЛаГГ-3 Прохачева и Копытина, которую, вероятно, и видели в районе Серпухова, история умалчивает. Ясно лишь, что пилот Ю-88 после контакта с нашими истребителями применил классический приём с резким переходом в пики и выводом у самой земли, после чего ушёл от них на бреющем<sup>8</sup>.

«Первый бомбардировочный налёт на Москву немецкая авиация совершила в ночь на 22 июля. В этом налёте участвовало до 220 бомбардировщиков, шли они четырьмя эшелонами с интервалами 30–40 минут по маршруту Минск, Орша, Смоленск, Вязьма, Москва»<sup>9</sup>.

Замечу, что число самолётов, бомбивших Москву 22 июня, разнится от книги к книге. Так, авторы книги «Воздушная битва за Москву. Сталинские соколы на защите столичного неба. 1941–1944» Дмитрий Дёгтев и Дмитрий Зубов утверждают, что «Всего в воз-

дух поднялось 195 самолётов. Собравшись в боевые порядки, группы «Хейнкелей», «Юнкерсов» и «Дорнье» взяли курс на Москву. KGr.100 «Викинг» играла роль цельфиндеров и шла первой в растянутом эшелоне бомбардировщиков. В районе захваченной немцами Орши был установлен специальный радиомаяк, посылавший узконаправленный сигнал точно в направлении Москвы».

А те же авторы в книге «Всевидающее око фюрера» пишут: «В ночь на 22 июня 1941 г. 127 немецких бомбардировщиков совершили первый массированный налёт на Москву»<sup>10</sup>.

22 июня 1941 г. истребительная авиация произвела более 170 самолётовывлетов, а зенитной артиллерией и зенитными пулемётами было израсходовано более 29 тысяч снарядов и до 130 тысяч пулемётных патронов.

В результате налёта 130 человек были убиты, 241 тяжело ранены, разрушено 37 зданий. В первый авианалёт на территорию авиационного завода № 1 им. Осоавиахима упали четыре крупных фугасных бомбы и 173 «зажигалки». Одна бомба SC500 попала в Большой Кремлёвский дворец, пробила перекрытие в Георгиевском зале,

<sup>8</sup> Зубов Д.В., Дёгтев Д.М. Воздушная битва за Москву. С. 32.

<sup>9</sup> Войска противовоздушной обороны страны. Группа авторов. М.: Военное издательство, 1968.// Материалы сайта: <http://militera.lib.ru/h/pvo/index.html>

<sup>10</sup> Дёгтев Д.М., Зубов Д.В. Всевидающее око фюрера. Дальняя разведка люфтваффе на Восточном фронте. 1941–1943. М.: Центрполиграф, 2012. С. 65.





Расчёт 76,2-мм зенитной пушки 3-К у Краснопресненской заставы в Москве. 1941 г. (Автор: Александр Устинов)

воткнулась в пол и не взорвалась. В 30 метрах от здания, в Тайницком саду, взорвалась вторая бомба, кроме того, в разных частях Кремля попадали термитные «зажигалки» типа В1. Крупнокалиберная фугасная бомба попала в дом № 10 на Моховой улице, недалеко от Кремля. В результате один подъезд полностью обрушился, в подвале оказались завалены несколько десятков людей.

Во многих местах города были выведены из строя водопровод, газопровод и линии электросети. Бомба, сброшенная Хейнкелем, разрушила водопровод большого диаметра на площади Белорусского вокзала.

Вода затопила площадь и вестибюль станции метро «Белорусская», проникла в машинный зал эскалаторов. С большим трудом усилиями движенцев, сантехников,



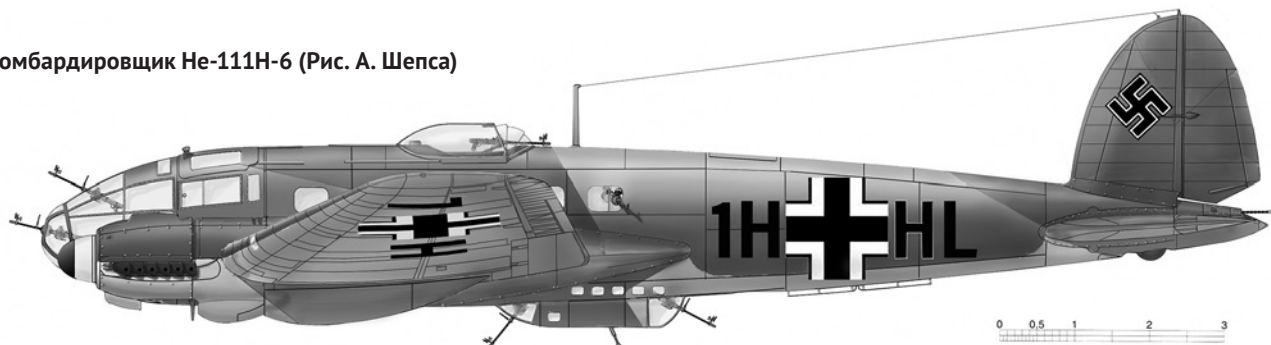
Служащие Московской противопожарной службы. 1941 г. (Автор: Маргарет Бурк-Уайт, 25.06.1941)

сооруженцев и эскалаторщиков воду удалось направить под железнодорожный путепровод. Через несколько минут поступило сообщение, что вода прорвалась в торец станции «Белорусская». С большим трудом при помощи водоотливных установок откачали воду, не допустив её в тоннель, где находились люди.

Серьёзные повреждения получил метромост: разрушены устройства сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и рельсы. Потребовалось срочно восстанавливать пути, рельсовые цепи, автостопы, вновь устанавливать светофоры. Работники служб пути, СЦБ и связи оперативно взялись за эти работы и подготовили метромост к движению поездов.

Одна из авиабомб пробила перекрытие тоннеля на перегоне между станциями «Смоленская» и «Арбатская». Одновременно была разрушена магистраль

Бомбардировщик He-111H-6 (Рис. А. Шепса)





Воздушный налёт 26 июля 1941 г.



Бомбардировщики Юнкерс Ju-88A

городского водопровода, и вода хлынула в образовавшуюся воронку. Лишь самоотверженный труд метрополитеновцев позволил вывести людей из повреждённого тоннеля и ликвидировать последствия бомбёжки.

В ходе первого налёта на Москву, по советским данным, было сбито 14 бомбардировщиков, а по германским — только два. Ими оказались:

— Хе-111Н-6 командира 4-й эскадрильи KG55 “Грайф” обер-лейтенанта Хармса был подбит МиГ-3 лётчика-испытателя Байкалова из 2-й САЭ, затем добит зенитчиками и упал на Красную Пресню;

— До-17Z-2 W.Nr. 3367 «5K+ET» лейтенанта К. Кухна из 9-й эскадрильи KG3 “Блиц” был подбит лётчиком-испытателем Марком Галлаем из 2-й отдельной истребительной авиаэскадрильи ПВО Москвы. Он несколько раз атаковал в ночном небе “Дорнье”, после чего противник с резким креном вывалился из лучей прожекторов и устремился к земле. Кухну удалось дотянуть до района Витебска, однако до линии фронта бомбардировщик всё же не долетел и совершил вынужденную посадку на советской территории. Все 4 члена его экипажа были ранены и взяты в плен. Ещё несколько самолётов получили повреждения, но всё же смогли дотянуть до своей территории и были списаны после вынужденных посадок. Среди них можно назвать Хе-111Н-5 из III./KG26 “Лё-



Театр Вахтангова на Арбате после попадания авиабомбы



Самолёт Юнкерс Ju 88 с кодом F6+AK (номер 0285) был сбит 25.07.1941 лётчиками 3-го иак около Истры и совершил вынужденную посадку на поляну. Через пять дней его установят на пл. Свердлова. Ю-88 принадлежал 2-й дальнеразведывательной эскадрилье 122-й разведывательной группы (2.(F)/122), совершал разведывательный вылет в район Москва-Калуга. 1941 г. (Автор: Маргарет Бурк-Уайт)

вен” (все 4 лётчика из экипажа лейтенанта Хорста Людвигса погибли) и Ю-88А-5 W.Nr. 5282 из 6./KG3, который разбился на аэродроме Бояры около Минска (все 4 лётчика из экипажа Людвиг Бриксииуса были тяжело ранены).

Собственные потери 6-го иак составили 4 истребителя, но все они являлись небоевыми. У двух отказали моторы, а у третьего внезапно «загорелся самолёт». Все трое лётчиков покинули машины на парашютах. Ещё один Як-1 из 11-го иап был разбит во время вынужденной посадки из-за выработки горючего<sup>11</sup>.

В ночь с 22 на 23 июля люфтваффе совершили второй массированный налёт на Москву, в котором участвовали 115 бомбардировщиков. На город были сброшены 98 тонн фугасных бомб и 34 тысячи килограммовых «зажигалок». От взрывов и возникших пожаров пострадали 63 предприятия и 96 жи-

<sup>11</sup> Зубов Д.В., Дёгтев Д.М. Воздушная битва за Москву. С. 51–52.





**Сбитый над Истрой Юнкерс демонстрируется на пл. Свердлова. 27 июля 1941 г.**

лых домов. Сильные разрушения получили фабрика им. Свердлова, Пресненский машиностроительный завод, завод газоаппаратуры и другие промышленные объекты. Сильные пожары полыхали в столице до самого утра.

В ходе второго налёта истребители 6-го иак произвели 202 самолётывылета и якобы сбили 4 бомбардировщика. Собственные потери составили 4 машины. На самом же деле был сбит только один Хе-111Н-5. Он совершил вынужденную посадку в района Барановичей.

В ночь на 24 июля немцы произвели третий и последний массированный налёт. 125 самолётов сбросили около 140 тонн фугасных и зажигательных бомб. На этот раз пострадали такие важные предприятия, как авиационный завод № 1 им. Осоавиахима, машиностроительный завод № 4, завод № 28 и др. Прямыми попаданиями фугасных бомб были разрушены Театр им. Вахтангова и кинофабрика «Мосфильм». Бомбы попали в расположенный на Красной площади ГУМ и в Кремлёвскую больницу.

В налёте 24 июля истребители провели 182 самолётывылета и якобы сбили 4 бомбардировщика, потеряв при этом 5 своих машин.

Зенитная артиллерия среднего калибра израсходовала 24 июня 20 487 снарядов, а зенитные автоматы — 691 снаряд. По германским данным лишь один бомбардировщик Хе-111Н-3 был повреждён и разбился при аварийной посадке на аэродроме Орша.

25 июля немцы совершили первый массированный дневной налёт на Москву. Наши истребители выпонили 507 вылетов и сообщили о трёх сбитых самолётах. По германским данным зенитной артиллерией был сбит Ю-88А-5.

Кроме того, немецкие истребители из 27-го иап 25 июля в районе Истры сбили два германских разведчика Ю-88А-5. Один из них через 5 дней доставили в Москву и выставили на всеобщее обозрение на площади Свердлова.

Далее немцы производили налёты на Москву силами от одного до 15 самолётов. Так, например, в ночь



**Московский пожарный показывает своему товарищу обезвреженные немецкие зажигательные бомбы**



**Дети водят хоровод на фоне аэростатов воздушного заграждения. Ноябрь 1941 г.**

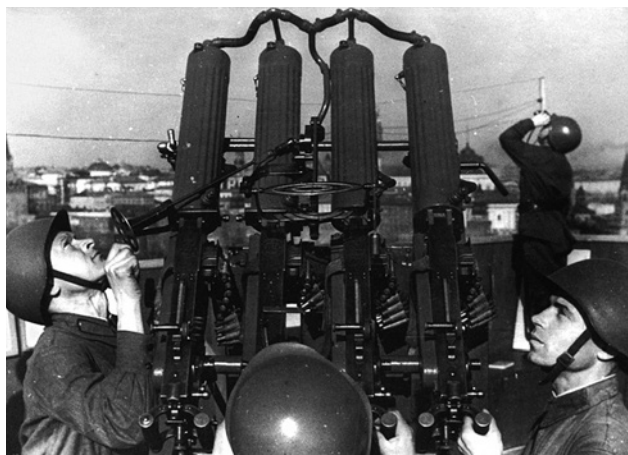
на 18 августа люфтваффе произвели 18-й налёт на Москву силами одного бомбардировщика. Он сбросил одну фугасную и 100 зажигательных бомб, которыми был разрушен дом № 8 по улице Усиевича и повреждён водопровод на улице Вельяминовской. Наши ночные истребители произвели в этот раз 79 вылетов, младшие лейтенанты Сакталов и Нестеров ухитрились сбить собственный бомбардировщик ДБ-3. Его штурман был убит ещё в воздухе, остальные члены экипажа выпрыгнули с парашютами.

На следующую ночь (19 августа) Москву бомбардировал также один самолёт, который сбросил одну фугасную и 100 зажигательных бомб на район Сокольников. В результате загорелось 11 деревянных домов, было убито 22 человека и 77 получили ранения. Фугасная бомба разорвалась на позициях 3-й батареи 176-го зап, в результате чего было выведено из строя 2 орудия, убито 7 зенитчиков и 11 ранено.

Периодически немецкие самолёты сбрасывали бомбы на ложные цели или так называемые «имитационные площадки» вокруг Москвы. Это были наскоро построенные ложные аэродромы, фабрично-заводские постройки и т.д. По данным НКВД, с 15 по 30 августа



Артисты Большого театра на дежурстве в отряде местной ПВО. Август 1941 г.



Расчёт зенитной установки счетвёрённых пулемётов «Максим» отражает воздушный налёт на крыше концертного зала им. Чайковского. Осень 1941 г. (Автор: Наум Грановский)

на эти «цели» в районе Наро-Фоминска, Звенигорода, Красногорска и др. было сброшено свыше 30 фугасных и 1822 зажигательных бомбы, а также 27 осветительных ракет.

Согласно журналу боевых действий 1-го корпуса ПВО, в ночь за 15 октября зенитная артиллерия вела



Служащие противовоздушной обороны ведут наблюдение с крыши нового 18-ярусного основного книгохранилища Государственной библиотеки СССР имени В.И. Ленина (угол улиц Моховой и Коминтерна (ныне — Воздвиженки), дом 3/5). Женщина слева работает с дальномером, позади частично видна 37-мм автоматическая зенитная пушка образца 1939 года (61-K).

На заднем плане видно здание гостиницы «Москва» (между ней и зданием Госплана (ныне — Госдумы) виден Большой театр. Сентябрь 1941 г. (Автор: Наум Грановский)

массированно заградительный огонь. Истребители в воздух не поднимались в связи с низкой сплошной облачностью, прожекторы по этой же причине не светили. В результате боя к городу прорвалось 4–5 самолётов, которые сбросили фугасные и зажигательные бомбы. Имеются разрушения и жертвы среди гражданского населения. Частям объявлялось положение № 1 с 20 ч. 40 мин. 14 октября до 4 ч. 55 мин. 15 октября. Городу объявлялась воздушная тревога с 4 ч. 03 мин. до 4 ч. 55 мин. За время ведения заградительного огня израсходовала артснарядов: 85-мм — 11 541 шт., 76-мм — 6656 шт., 75-мм — 59 шт., 105-мм — 76 штук. Аэростаты заграждения поднимались в воздух на высоту до 5000 м. Огнём зенитной артиллерии подбито 38 аэростатов, из них 14 штук улетело.

По данным службы МПВО, на город было сброшено 7 фугасных и свыше 300 зажигательных бомб. В результате в Ростокинском районе возник сильный пожар на заводе № 58. Также были разрушены два склада Калининской железной дороги и 12 жилых домов. 20 человек погибли, ещё 65 получили ранения.

Днём 15 октября над Москвой летали только разведчики.

В середине октября над Москвой стояла плохая погода — высота облаков 100–200 м, туман и т.д. Немецкая бомбардировочная авиация была отвлечена непосредственной поддержкой наступления на Москву частей вермахта. К тому же из-за выпавшего на аэродромах снега активность и боеспособность бомбардировочных групп люфтваффе существенно снизилась.

В итоге 16 октября генерал Рахггофен приказал авиагруппе (эскадрилье) III/IG27 вернуться в Рейх.



**Дневной налёт на Москву**

В 9 ч. 45 мин. 17 октября южные и юго-западные пригороды Москвы бомбил одиночный Хе-111. Он сбросил одну бомбу SC500, две SC250 и восемь SD50. Прямыми попаданиями был разрушен склад с мукой на хлебозаводе № 6, а также повреждена железнодорожная станция Воробьёвы горы. Погибло 2 человека, ещё 6 получили ранения.

В тот же день тот же лётчик обер-лейтенант Ханс Бётхер совершил ещё один налёт на железнодорожную станцию на юге Москвы.

Как видим, из-за плохой погоды и обеспечения непосредственной поддержки частей вермахта люфтваффе ограничились «булавочными уколами» по Москве. Кажется, это дало основание ряду историков утверждать, что 16–21 октября 1941 г. во время «великой паники» налётов на Москву вообще не было.

Между тем 16 октября 780 руководящих сотрудников без приказа бежали из Москвы. Ими было похищено около полутора миллиардов рублей угнано сто легковых и грузовых автомобилей.

16 октября было закрыто метро, не работал и наземный общественный транспорт. В городе шли массовые грабежи и т.д.

Надо ли говорить, что массированный налёт на Москву германских бомбардировщиков, пусть даже сбросивших «по площадям», в разы усилил бы панику, что привело бы к непредсказуемым последствиям.

Введение 19 октября осадного положения в Москве, энергичные действия сотрудников НКВД и милиции к 20 октября несколько стабилизировали обстановку. Важным психологическим фактором стало присутствие Сталина в Москве, который отказался эвакуироваться в Куйбышев.

Днём 21 октября погода немного улучшилась, и немецкие Хе-111 из эскадры KGr.100 «Викинг» совершили налёт на Москву. Пользуясь низкой облачностью, самолёты вышли к цели не замеченными постами ВНОС и сбросили 66 фугасных и осколочных бомб на северо-западные районы Москвы. Воздушная тревога в городе не объявлялась, и жители даже не успели пойти в укрытия. Зенитная же артиллерия при этом даже не

**Красноармеец проводит занятия с населением города по обезвреживанию немецких зажигательных авиабомб на площади Свердлова в Москве. 1 сентября 1941 г.****Бомбардировщик Хейнкель-111 в полёте**

успела открыть огонь. В результате были полностью или частично разрушены заводоуправление авиационного завода № 1 имени Осоавиахима, авиационный завод № 51 и крекинг-завод № 58, водопровод Рублёвской станции в Киевском районе, автобусная станция и несколько барakov. По данным службы МПВО, погибли 29 человек, ещё 70 получили ранения.

Замечу, что авиационные заводы № 1 и № 51 в соответствии с приказом НКАП от 22 июля 1941 г. были эвакуированы в города Куйбышев и Новосибирск соответственно. Так что немцы бомбили пустые здания.



Группа наведения зенитного расчёта при обороне Москвы, 1 ноября 1941 г.

Днём 22 октября облачность над Москвой поднялась до 1000–1500 метров. Немцы провели несколько налётов на Москву. Бомбардировке подверглось 8 районов города, на которые было сброшено в общей сложности 45 фугасных и осколочных бомб. Больше всего пострадали станция Москва-товарная Западной железной дороги, где были повреждены пути и сброшены с рельс платформы, а также Киевский вокзал. В Октябрьском районе на улице Бутырская взрывы разрушили три дома, а в Дзержинском районе — восемь домов. Десятки других зданий и строений получили повреждения. По данным службы МПВО, погибло 14 человек, ещё 46 были ранены. Поскольку гудки воздушной тревоги всякий раз давались с опозданием, москвичи даже не успевали добежать до укрытий.



Истребитель «Томахаук»



85-мм зенитная батарея у Московского планетария

Истребители 6-го иак выполнили в течение дня 441 вылет, прикрывая Москву, а также войска в районе Наро-Фоминска. Лётчики доложили о 17 сбитых самолётах. На самом деле немцы потеряли 15 самолётов, причём все они упали в Московской области.

Днём 23 октября пять Хе-111 из эскадрильи III./KG26 «Лёвен» провели налёт на Москву, сбросив на неё 43 фугасные, а также 1500 зажигательных бомб. В результате возник большой пожар на продовольственных складах Московского государственного управления резервов на Волочаевской улице. Также пострадал завод Оргвиапрома и Даниловский рынок, был разрушен большой жилой дом № 84 на улице Осипенко. Погибло 23 человека, 83 получили ранения и контузии.

По неизвестной причине не вернулся на аэродром бомбардировщик Хе-111Н-6.

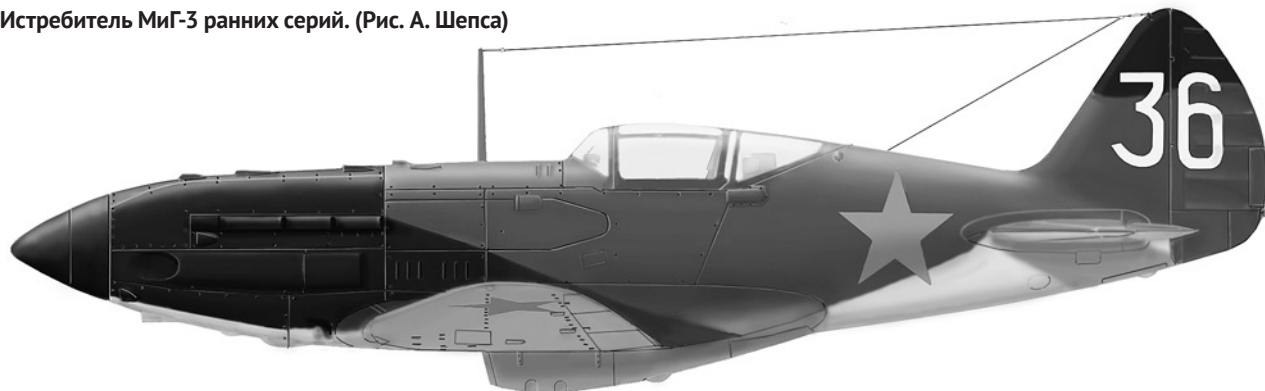
28 октября германские самолёты одиночно и мелкими группами бомбили столицу. Причём воздушная тревога объявлялась в городе четыре раза. Днём немцы сбросили на столицу 110 фугасных, осколочных и свыше 1200 зажигательных бомб. В Таганском районе были повреждены железнодорожные пути и разрушен жилой корпус мясокомбината, в Ленинском — кирпичный завод, в Ленинградском пострадали школа № 155, четыре жилых дома и Институт иностранных языков.



Парад 7 ноября 1941 г.



Истребитель МиГ-3 ранних серий. (Рис. А. Шепса)



Комендантский патруль на Москворецком мосту. Ноябрь 1941 г.

Во время сильного ночного налёта с 28 на 29 октября на Москву одна из фугасных бомб упала во двор здания Генштаба на улице Кирова. Погибли 3 шофёра, были ранены 15 человек. После этого сотрудники Генштаба перебрались в метро. Фугасная бомба, сброшенная немецким самолётом на Московский университет, повредила Аудиторный корпус, здание Научной библиотеки имени А.М. Горького и разрушила памятник М.В. Ломоносову (в 1957 году на том же месте будет установлен новый памятник). Во время этого налёта в здании ЦК ВКП(б) в ожидании оформления поездки в США погиб 37-летний видный советский драматург Александр Николаевич Афиногенов (1904–1941), автор пользовавшейся огромным успехом лирической комедии «Машенька» (1940). В начале войны он возглавлял литературный отдел Совинформбюро.

Вечером 29 октября в ходе налёта 55 бомбардировщиков на Москву на город было сброшено 27 фугасных и осколочных и 1300 зажигательных бомб.

Фугасная бомба попала в здание ЦК ВКП(б) на Старой площади. Кроме того, были частично разрушены завод «Станко-нормаль», фабрика «Непрерывка» и несколько жилых домов.

«В ночь на 4 ноября силы люфтваффе совершили очередной налёт на Москву, сбросив на неё 23 фугасные и осколочные бомбы. В Октябрьском, Сокольническом



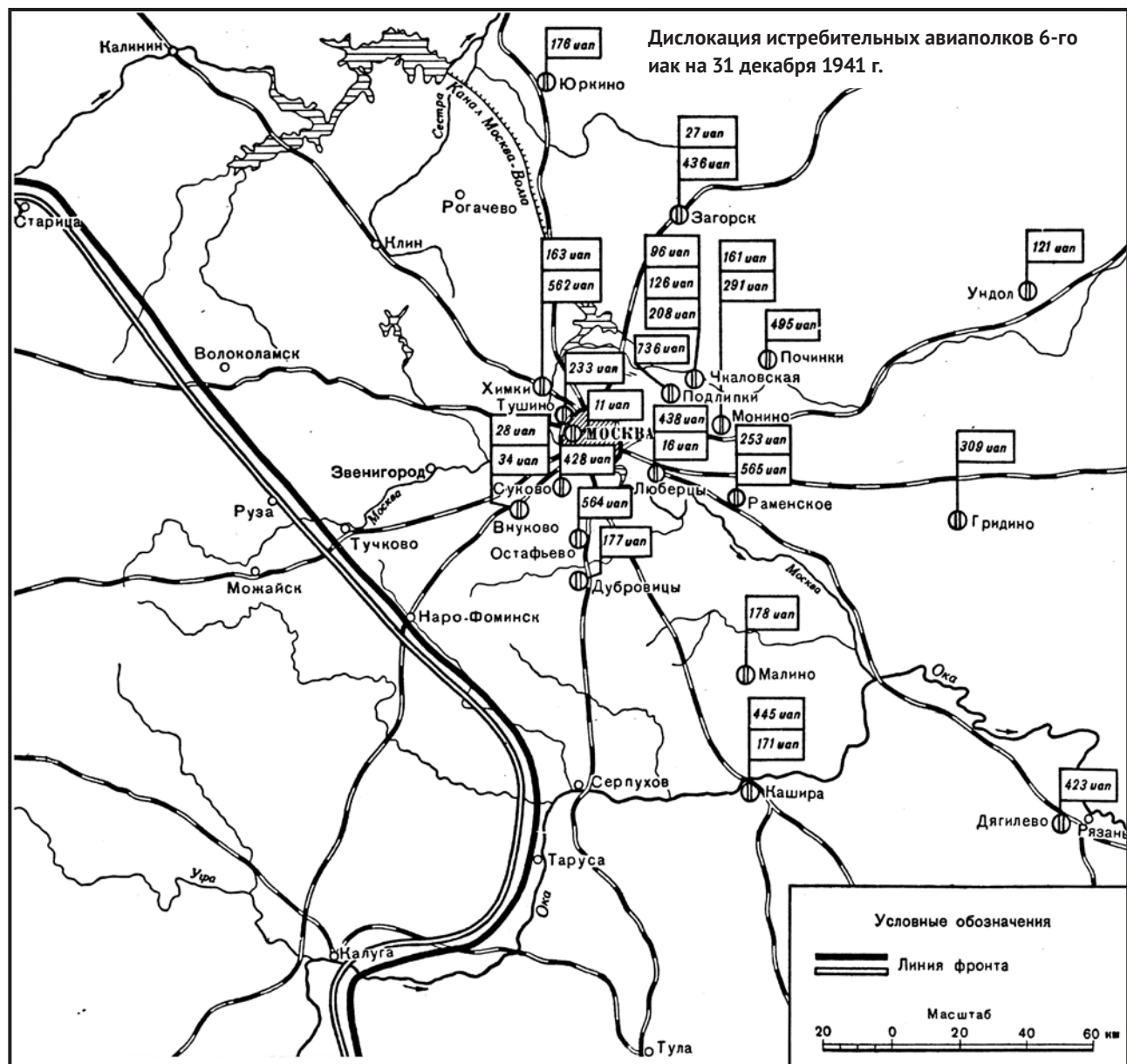
Бомбардировщики He-110 в полёте

и Краснопресненском районах возникли многочисленные пожары, было полностью разрушено несколько кварталов. По данным службы МПВО, погибло 4 человека, 14 получили ранения

<...>

5 ноября, несмотря на довольно хорошую погоду и большое количество истребителей в воздухе, противовоздушная оборона «проспала» очередной налёт на Москву. Днём одиночный самолёт с большой высоты сбросил на город 9 фугасных бомб. Было частично разрушено несколько жилых домов, погибло 5 человек, ещё 1 получил ранения. При этом воздушную тревогу объявить не успели»<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Зубов Д.В., Дёгтев Д.М. Воздушная битва за Москву. С. 210.



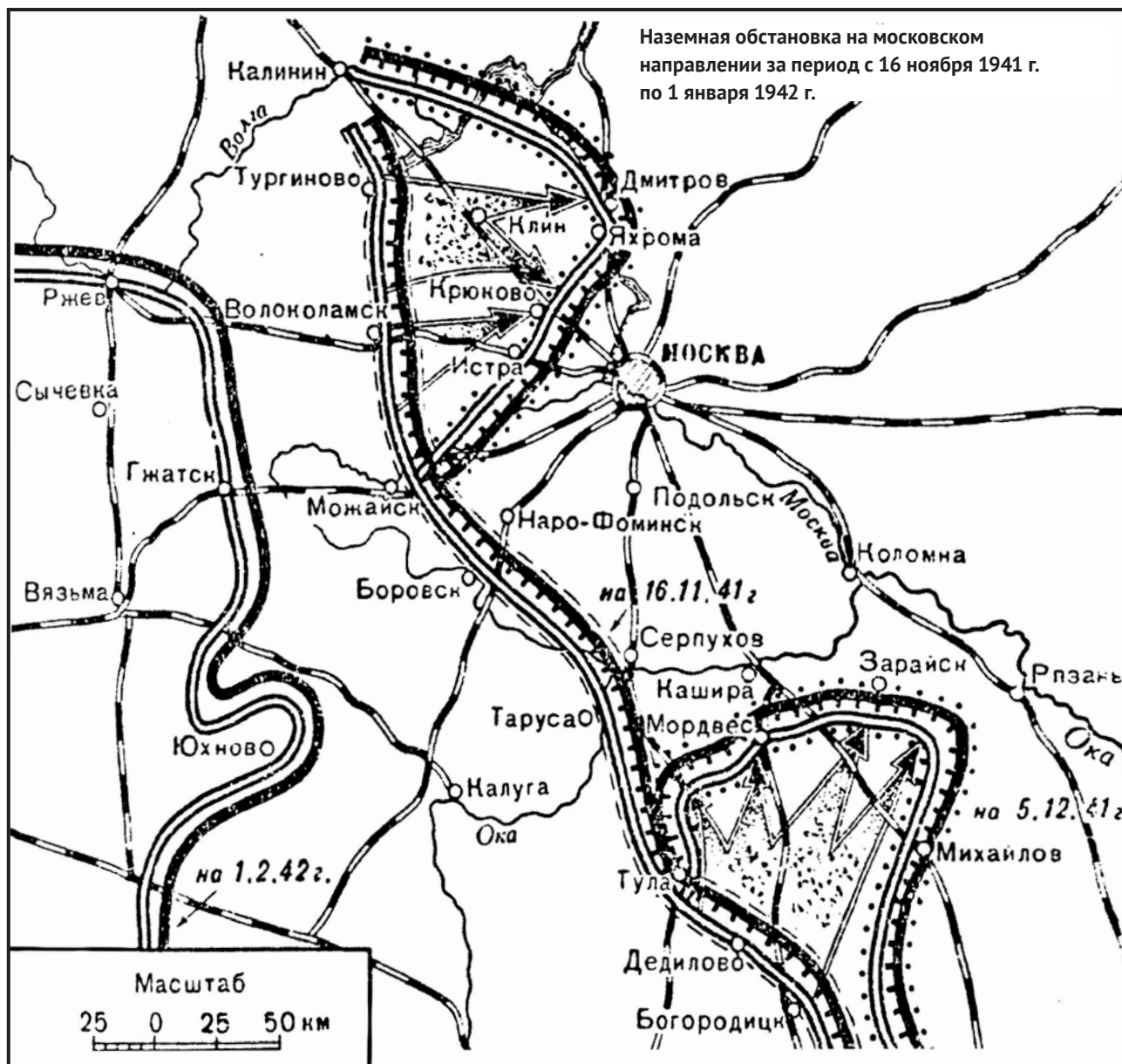
Бомба из боекомплекта Хейнкель-111

Таблица 2

## Наличие истребителей в 6-м иак ПВО на 1 ноября 1941 г.

Тип	Общее количество	В том числе исправных
МиГ-3	225	189
И-16	140	80
И-153	31	27
Пе-3	25	21
Як-1	24	15
ЛаГГ-3	23	12
«Томахаук»	12	10
Всего	480	354





7 ноября над Москвой прошёл фронт циклона. На Красной площади состоялся парад. Выступление Сталина транслировалось в прямом эфире в режиме реального времени.

Проблемы возникли лишь со своими самолётами. Из штаба Калининского фронта в Москву летел У-2, из Куйбышева летел ПС-84, изрядно попортившие нервы командованию ПВО.

Вечером 13 ноября был произведен налёт на Москву. По данным службы МПВО, на город было сброшено 17 фугасных бомб, от которых сильно пострадала станция Москва-товарная Западной железной дороги. Также было разрушено 8 жилых домов, погибло 6 человек, 33 получили ранения. При возвращении один Хе-111Н-6 разбился при посадке на своём аэродроме Сещинская.

Таблица 3

**Наличие истребителей в 6-м иак ПВО на 1 декабря 1941 г.**

Тип	Общее количество	В том числе исправных
МиГ-3	212	175
И-16	94	66
И-153	31	27
Як-1	60	50
Пе-3	31	28
И-153	28	26
ЛаГГ-3	26	13
«Томахаук»	11	7
«Харрикейн»	10	9
Всего	503	401

1 декабря налёт на Москву совершила группа истребителей-бомбардировщиков Ме-110, сбросив 29 фугасных бомб. В результате был частично разрушен литейный цех завода им. Войкова. Поскольку рабочим с начала октября запрещалось покидать цеха после сигнала воздушной тревоги, потери оказались большими: 28 погибших и 93 раненых.

В ночь на 5 декабря Хе-111Н-6 из эскадрильи I./KG28 совершили налёт на Москву, в ходе которого на город было сброшено 32 фугасные и 80 зажигательных бомб. Пострадали Измайловская электроподстанция и ряд объектов в Сталинском районе. 2 человека погибли, 24 получили ранения.

По данным Управления НКВД по Москве и Московской области, в период с 22 июля по 6 декабря на столицу было сброшено 1732 фугасные и почти 60 тысяч зажигательных бомб. В результате взрывов и пожаров пострадало 132 предприятия, в том числе 3 завода, 12 фабрик и 7 предприятий городского и железнодорожного транспорта уничтожено полностью. Также был полностью или частично разрушен 1291 жилой дом, 86 складов, 85 культурно-просветительских, учебных, научных, лечебных и общественных учреждений, включая Московский университет, Музей изящных искусств имени Пушкина, Ленинскую библиотеку, консерваторию, здания издательств газет «Правда», «Известия»,

Таблица 4

#### Боевой состав 6-го иак ПВО по состоянию на 1 февраля 1942 г.

Полк	Аэродром	Самолёты	Всего	Исправных
11-й иап	Калуга	Як-1	11	8
18-й иап	Люберцы	МиГ-3	27	20
27-й иап	Старица	МиГ-3 И-16	20 3	9 0
28-й иап	Кубинка	МиГ-3	15	6
34-й иап	Внуково	МиГ-3	16	15
95-й иап	Чкаловская	Пе-3	25	11
120-й иап	Центральный аэродром	МиГ-3	21	12
121-й иап	Ногинск	МиГ-3	8	7
126-й иап	Чкаловская	Р-40	18	6
171-й иап	Тула	МиГ-3 И-16	11 7	1 2
176-й иап	Юркино	МиГ-3 И-16	12 7	6 6
177-й иап	Подольск	МиГ-3 И-16	10 12	7 6
178-й иап	Липицы	ЛаГГ-3 И-16	9 9	2 3
233-й иап	Тушино	МиГ-3 И-16	6 13	5 12
287-й иап	Химки	«Харрикейн»	18	5
291-й иап	Монино	ЛаГГ-3	16	11
309-й иап	Гридино	И-16 И-153	2 14	2 13
423-й иап	Тула	МиГ-3 И-16	10 10	4 3
428-й иап	Суково	МиГ-3	17	6
438-й иап	Люберцы	ЛаГГ-3	14	8
441-й иап	Калинин	МиГ-3 ЛаГГ-3	7 4	7 1
445-й иап	Кашира	МиГ-3 И-16	11 11	9 5
488-й иап	Монино	«Харрикейн»	18	4
495-й иап	Алферьево	МиГ-3 И-16	8 18	3 6
562-й иап	Химки	Як-1	8	3
564-й иап	Остафьево	ЛаГГ-3	11	2
565-й иап	Раменское	МиГ-3	15	11
736-й иап	Химки	«Харрикейн»	22	8
Управление 6-го иак	Москва	МиГ-3	2	2
Всего			496	257





**Зенитчики ПВО Москвы. (Фото С. Грановского)**

журналов «Московский большевик» и «Огонёк» и т.д. Погибли 1404 человека, 2037 были тяжело ранены, и 3301 получили лёгкие ранения и контузии.

Вечером 30 декабря 1941 г. одиночный Ю-88А-4 из эскадрильи 6./KG30 «Адлер» сбросил на Москву три фугасные бомбы. В результате были разрушены два жилых дома на улице Брюлова. Семь человек получили ранения.

За девять месяцев налётов на Москву в столице были убиты 1356 человек, тяжело ранены более 2000 человек.

## Глава 6 НАЛЁТЫ НА МОСКВУ В 1942–1943 ГОДАХ

**В** ночь с 31 декабря 1941 г. на 1 января 1942 г. и в первый день нового года германские самолёты не летали из-за плохой погоды. Ну а 2 января два германских самолёта произвели первый в новом году налёт на Москву, сбросив 2 фугасные бомбы и 3 канистры с воспламеняющейся жидкостью. В результате был полностью разрушен и сгорел склад наркомата обороны № 312. При этом воздушная тревога в городе не объявлялась.

Вечером того же дня, в 20 ч. 08 мин. по московскому времени, другая группа бомбардировщиков сбросила на Фрунзенский и Железнодорожный районы 20 фугасных бомб. В результате было разрушено несколько жилых домов, погибло 14 человек, 59 получили ранения. Истребители 6-го иак в воздух не поднимались.

В ночь на 3 января три германских самолёта сбросили на Советский район 11 фугасных бомб. Разрушено 3 жилых дома, по данным службы МПВО, 2 человека погибли, 10 были ранены. Воздушная тревога в городе не объявлялась. Самолёты подходили к цели на большой высоте с приглушёнными моторами в условиях сплошной облачности, поэтому не были замечены.



**Серийный советский истребитель МиГ-3, выпущенный авиазаводом №1 им. Авиахима в декабре 1940 г.**



**Истребитель Як-1**

В тот же день другая группа бомбардировщиков нанесла удар по городу Подольску по крекинго-электро-возному заводу им. Орджоникидзе (№ 180). По данным службы МПВО, на предприятие было сброшено 105 фугасных и зажигательных бомб, которые вызвали многочисленные повреждения и сильный пожар на складе готовых аккумуляторов. Завод был выведен из строя на длительное время.

6 января над Москвой появился разведчик Ю-88-Д-1. Он был сбит огнём зенитной артиллерии и упал на Тушинский аэродром.

*Таблица 5*

### **Наличие самолётов в 6-м иак ПВО по состоянию на 1 марта 1942 г.**

Тип	Общее количество	В том числе исправных
МиГ-3	199	133
«Харрикейн»	112	52
И-16	67	46
ЛаГГ-3	39	11
Як-1	22	15
Пе-3	22	13
Р-40	16	5
И-153	15	15
Всего	492	290



Советские самолёты-истребители МиГ-3 над московским Кремлём. 1941 г.



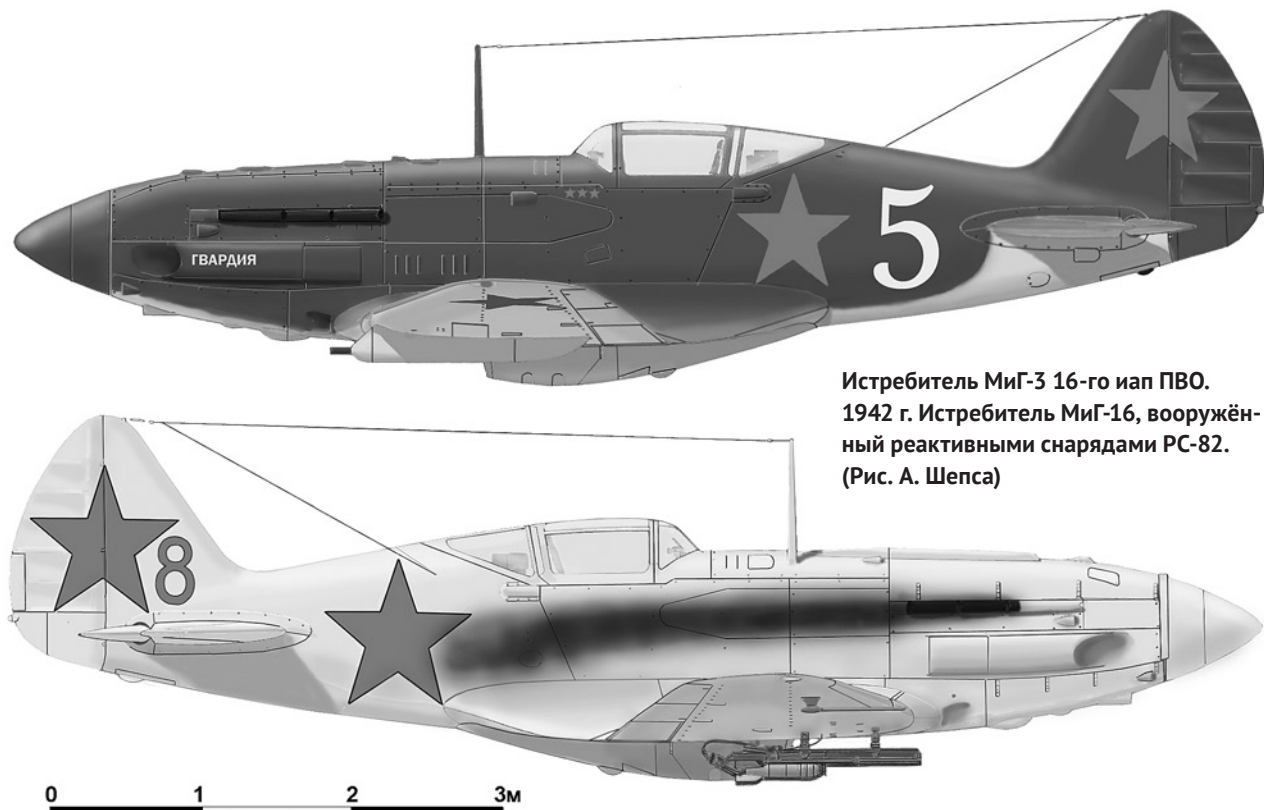
Вручение гвардейского знамени 12-му истребительному авиаполку ПВО на Центральном аэродроме им. Фрунзе. Позади личного состава стоят истребители МиГ-3. 28 марта 1942 г. (Автор: Олег Кнорринг)

Таблица 6

**Боевой состав 6-го иак ПВО по состоянию на 5 марта 1942 г.**

Полк	Аэродром	Самолёты	Всего	Исправных
11-й иап	Центральный аэродром, Едрово	Як-1	16	13
16-й иап	Люберцы	МиГ-3	32	25
27-й иап	Старица	МиГ-3 И-16	20 1	13 1
34-й иап	Внуково	МиГ-3	20	19
67-й иап	Кубинка	«Харрикейн»	19	7
120-й иап	Центральный аэродром	МиГ-3	28	20
126-й иап	Чкаловская	Р-40	16	5
171-й иап	Тула	МиГ-3 И-16	10 5	5 3
176-й иап	Юркино	МиГ-3 И-16	12 4	9 4
177-й иап	Подольск	МиГ-3 И-16	10 10	5 7
178-й иап	Липицы	ЛаГГ-3 И-16	13 11	4 7
233-й иап	Тушино	МиГ-3 И-16	11 4	6 4
287-й иап	Химки	«Харрикейн»	19	8
291-й иап	Монино	ЛаГГ-3	9	2
309-й иап	Гридино	«Харрикейн»	16	11
423-й иап	Тула	МиГ-3 И-16	10 6	5 4
428-й иап	Дубровицы	МиГ-3	17	8
429-й иап	Кубинка	«Харрикейн»	18	4
445-й иап	Кашира	МиГ-3 И-16	9 11	5 7
488-й иап	Монино	«Харрикейн»	18	8
455-й иап	Рязань	И-16	14	9
562-й иап	Химки	Як-1	8	3
564-й иап	Фили	ЛаГГ-3 И-153	13 6	5 6
565-й иап	Раменское	МиГ-3 И-153	10 4	5 3
736-й иап	Химки	«Харрикейн»	20	6
Управление 6-го иак	Москва	МиГ-3	2	2
Всего			452	258





Истребитель МиГ-3 16-го иап ПВО. 1942 г. Истребитель МиГ-16, вооружённый реактивными снарядами РС-82. (Рис. А. Шепса)

В ночь на 6 марта немцы после длительного перерыва возобновили беспокоящие налёты на Москву. В 0 ч. 56 мин. в городе была объявлена воздушная тревога, а вскоре над ним появилась первая группа бомбардировщиков из 17 машин. Налёт длился до 3 ч. 25 мин. Всего на Москву было сброшено 16 фугасных и 80 тяжёлых зажигательных бомб. При этом были разрушены ситценабивная фабрика, трёхэтажный дом № 32 на улице Горького и четырёхэтажный дом № 18 на Корвинском шоссе.

Одной из целей налёта снова был Кремль, в который попало 3 фугасные бомбы. Одна из них взорвалась около Набатной башни, вблизи Спасских ворот, уничтожив щель, в которой укрывались 8 бойцов полка специального назначения. Вторая упала на площади возле здания комендатуры, третья — у Архангель-

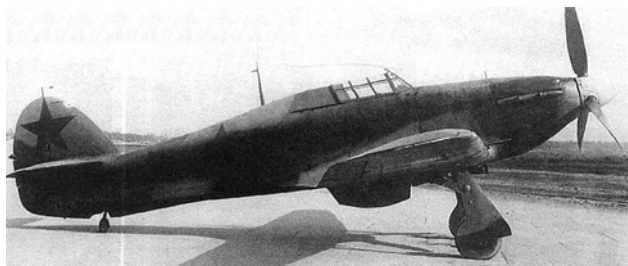
ского собора. Многие здания получили повреждения, повывлетали оконные рамы и двери, обсыпалась штукатурка. На территории Кремля погибло 12 человек, 32 получили ранения и контузии.

Всего же в городе в этот день было убито 30 человек и 102 получили ранения. На перехват бомбардировщиков вылетало 10 истребителей (МиГ-3 и «Харрикейны») из 16-го, 34-го и 429-го истребительных авиаполков, но сбить хотя бы один самолёт противника им не удалось.

В апреле 1942 г. Государственный Комитет Обороны принял решение о дальнейшем усилении ПВО Москвы за счёт дополнительных формирований, и уже к июню этого года в системе ПВО Москвы насчитывалось 13 полков зенитной артиллерии среднего калибра с общим числом 1300 орудий. Вместе с этим возросло и качество зенитной артиллерии — 85-мм зенитные орудия с ПУАЗО-3 составляли уже 84% против 68% в начале войны. На вооружение зенитной артиллерии



Счетверённый зенитный пулемет на крыше «Дома на набережной»



Вероятно прототип «Харрикейна» во время испытаний в НИИ ВВС. 1942 г. На фюзеляже можно разглядеть серийный номер «М349»



85-мм зенитная пушка КС-12. (Фото А. Широкограда)



Советские зенитчики-наблюдатели следят за московским небом у 7,62-мм счетверённой зенитной пулемётной установки М4. 1941 г. (Автор: Леонид Доренский)



Бомбардировщики Хейнкель (He-111) на подлёте к целям



85-мм зенитная батарея на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке



Загрузка бомб в Ю-88

к лету 1942 г. поступило 18 радиолокационных станций орудийной наводки СОН-2.

В последующие годы войны численный состав зенитной артиллерии в системе ПВО Москвы непрерывно увеличивался. На 1 января 1945 г. на обороне столицы находилось 1439 зенитных орудий среднего калибра, 600 зенитных орудий малого калибра, 632 зенитных пулемёта и 35 станций орудийной наводки.

6 апреля 1942 г. два Ю-88А-4 сбросили на Москву 7 фугасных бомб. В результате в Москворецком районе на улице Большая Полянка прямым попаданием было разрушено здание райсовета, а в Ленинградском районе — водопроводная магистраль и водоразборная колонка. По данным службы МПВО, погибло 5 человек, 10 получили ранения. При этом воздушная тревога в городе не объявлялась.

Это была последняя бомбардировка Москвы.

В ряде источников упоминается о массированном налёте германской авиации на Москву в ночь на 6 июня 1942 г. На самом деле 18 Хе-111Н-6 бомбили аэродром в Кубинке, уничтожив четыре самолёта. Однако отцы-командиры доложили Сталину, что злодеи из люфтваффе шли бомбить столицу, но наши самолёты их отогнали и заставили сбросить бомбы на запасную цель. Якобы было сбито три Ме-110, которых в том районе и не было, зато все Хе-111 вернулись на свои базы.

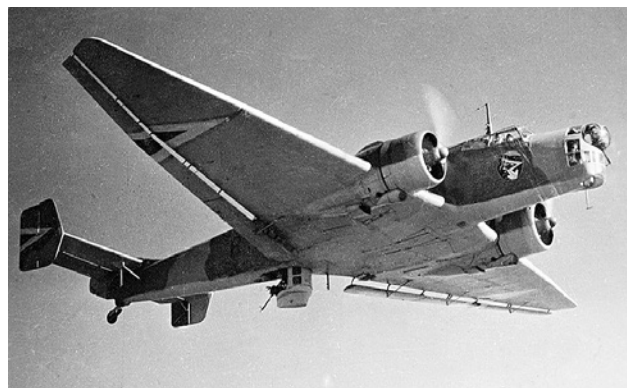
После 6 апреля 6-й истребительный авиакорпус в основном занимался прикрытием подмосковных городов и железнодорожных перевозок, сопровождением своих транспортных самолётов и т.д.





Летчики 12-го гвардейского истребительного авиаполка ПВО приносят клятву гвардейскому знамени на Центральном аэродроме им. Фрунзе. 28 марта 1942 г. (Автор: Александр Устинов)

«9 июля в дневное время самолёт-разведчик противника прошёл над Москвой на высоте более 10 000 м, — было записано в журнале боевых действий. — Пролёт разведчика противника днём над Москвой вызывает необходимость иметь 1 полк высотников с новой облегчённой матчастью и неизношенными моторами...



Самолёт-разведчик Ю-86

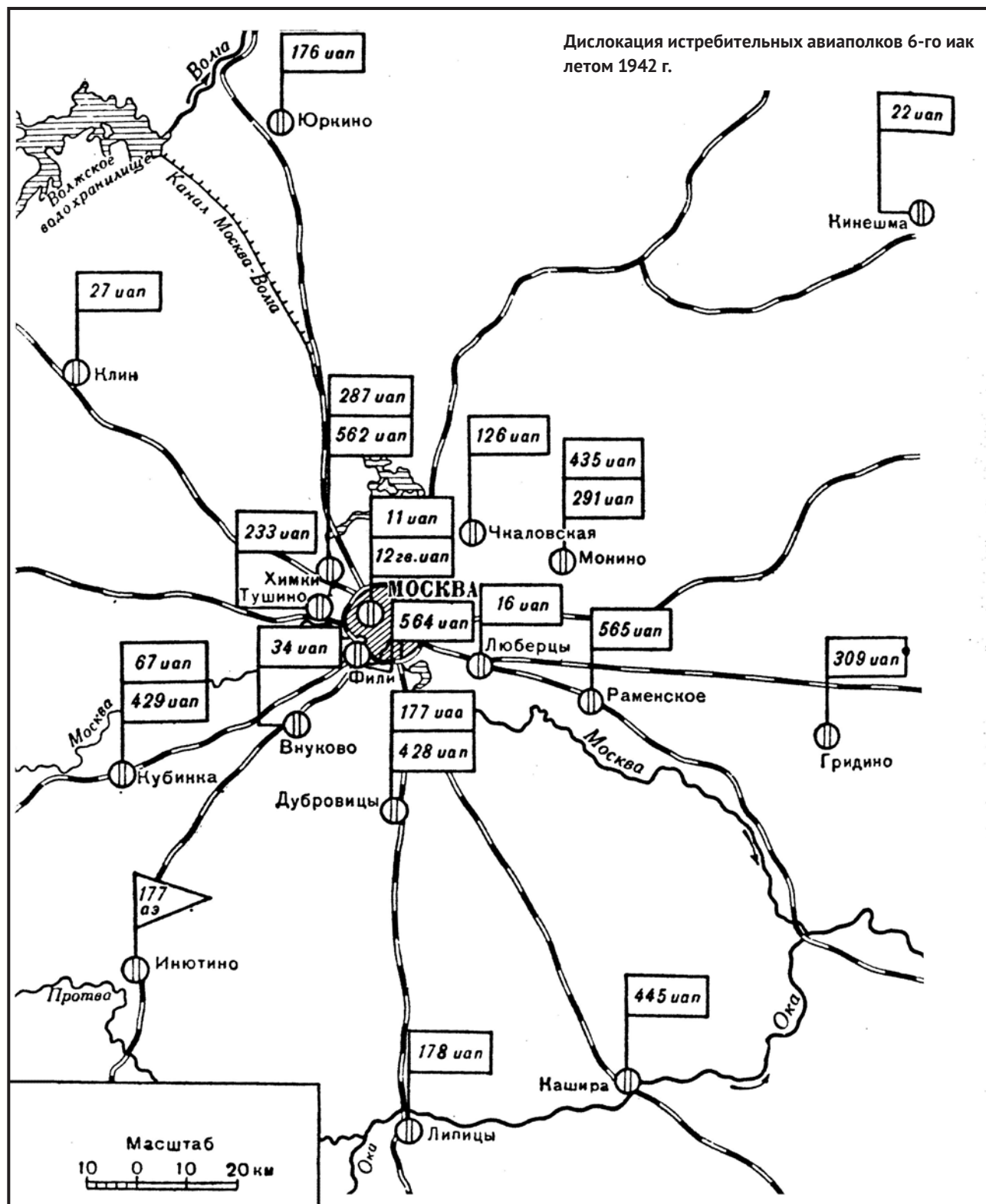
Необходимо иметь специальный тип облегчённого истребителя для действий на высотах 10 000–12 000 м».

Тут явно речь шла о новом высотном разведчике Ю-86Р (U-86R). Правда, новым его можно назвать условно. Первый высотный бомбардировщик Ю-86А-1 был принят на вооружение люфтваффе ещё в феврале 1936 г. А Ю-86Р — это его глубокая модификация, проведённая в первой половине 1942 года.

Таблица 7

## Боевой состав 6-го иак ПВО по состоянию на 1 июня 1942 г.

Полк	Аэродром	Самолёты	Всего	Исправных
11-й иап	Кубинка	Як-1	32	27
12-й гв. иап	Центральный аэродром	МиГ-3	26	26
		Як-7Б	12	9
16-й иап	Люберцы	МиГ-3	35	32
27-й иап	Клин	МиГ-3	13	11
		И-16	1	—
28-й иап	Монино	Р-39	20	18
34-й иап	Внуково	МиГ-3	17	16
67-й иап	Кубинка	«Харрикейн»	—	—
126-й иап	Чкаловская	Р-40	14	14
176-й иап	Юркино	МиГ-3	11	11
		И-16	4	3
177-й иап	Дубровицы	МиГ-3	10	10
		И-16	3	3
178-й иап	Липицы	ЛаГГ-3	7	4
		И-16	11	7
233-й иап	Тушино	МиГ-3	10	10
		И-16	6	5
287-й иап	Клин	«Харрикейн»	18	3
309-й иап	Малино	«Харрикейн»	19	8
429-й иап	Кубинка	«Харрикейн»	33	19
445-й иап	Кашира	МиГ-3	10	8
		Як-1	10	9
		И-16	11	9
488-й иап	Монино	«Харрикейн»	20	5
508-й иап	Дубровицы	ЛаГГ-3	20	20
562-й иап	Инютино	Як-1 ЛаГГ-3	22	18
			13	10
564-й иап	Фили	ЛаГГ-3 И-153	13 10	10 7
565-й иап	Раменское	МиГ-3 И-153	11	10
			8	6
736-й иап	Павловское	«Харрикейн»	22	12
Управление 6-го иак	Москва	МиГ-3	1	1
Всего			483	360



Максимальная скорость Ю-86Р всего 420 км/ч, зато потолок 14,4 км. Оборонительное вооружение составлял один 7,9-мм пулёмёт в неподвижной установке в хвосте.

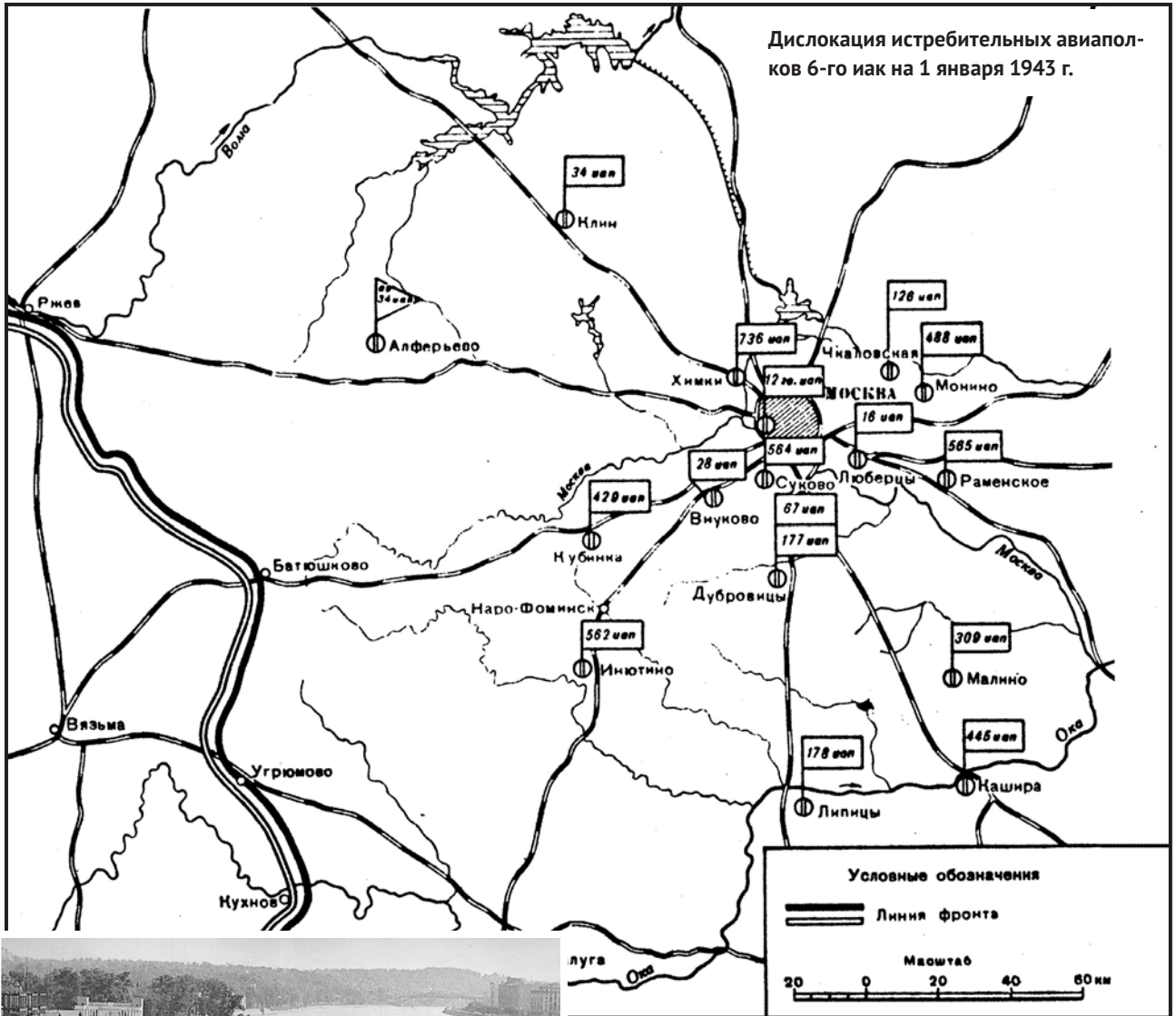
С июня 1942 г. два Ю-76Р базировались на аэродроме в Орше.

8 августа 1942 г. Ю-86Р был потерян в районе Ста-

рой Руссы. В 6-м иак его записали на счёт Як-1 лётчика П.А. Дранко.

9 февраля 1943 г. Ю-86Р на высоте 11 км долетел до Химок, затем повернул на Кунцево, где находилась ближняя дача Сталина, после чего ушёл на Малоярославец. Разведчик пересёк линию фронта и уже над своей территорией разбился из-за технической неисправности.

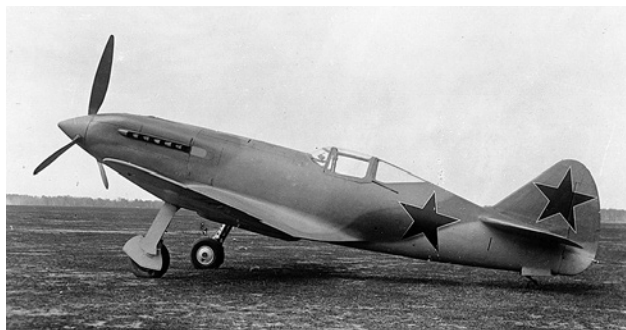




Трофейная немецкая техника на выставке в ЦПКИО имени Горького в Москве. На переднем плане немецкий бомбардировщик Фокке-Вульф Fw. 200 «Кондор», за ним немецкий штурмовик Хеншель Hs.129В, следом немецкий истребитель Мессершмитт Вf.109. Слева немецкий бомбардировщик Юнкерс Ю-88 (Ju 88), слева и справа несколько немецких бомбардировщиков Хейнкель Хе-111. В центре фото и крайний на заднем плане военно-транспортный самолёт Юнкерс Ю-52 (Ju-52). Справа от центрального Юнкерса Ю-52 стоят еще один истребитель Мессершмитт Вf.109 и бомбардировщик Дорнье Do. 17Z. 1943 г.

Таблица 8  
 Наличие истребителей в 6-м иак ПВО  
 по состоянию на 1 марта 1943 г.

Тип	Общее количество	В том числе исправных
МиГ-3	138	117
Харрикейн	57	7
Як-1	55	48
Як-7Б	48	45
Ла-5	41	40
ЛаГГ	26	22
Р-40	20	8
Р-39	15	13
И-16	11	9
И-153	1	1
Всего	412	310



Истребитель МиГ-3У (И-230) с мотором АМ-35А на аэродроме. Истребитель был выпущен серией из 6 машин для ПВО Москвы. 1943 г. (Автор: Александр Устинов)



Расчёт 37-мм зенитной пушки на защите Кремля



Расчёт советской 37-мм автоматической зенитной пушки 61К на крыше библиотеки им. В.И. Ленина в Москве. Фото не ранее 1943 года



Истребитель Ла-5 в Музее Победы на Поклонной горе. (Фото А. Широкограда)



Боец войск противовоздушной обороны ефрейтор А. Горбунова на боевом посту, всматривается в бинокль, стоя на крыше здания в Москве. На груди у бойца закреплён знак «Отличный артиллерист». 1943 г. (Автор: Наум Грановский)

26 марта 1943 г. Ю-86Р пролетел над Вязьмой, Кубинкой, а затем на высоте 12 км сделал пару кругов над Кремлём, после чего удалился тем же маршрутом.

Командование ПВО Москвы заявило, что это «Мессершмитт-Ягуар». Действительно, в 1937–1941 гг. в Германии шли работы над самолётом, имевшим в варианте разведчика наименование Ме-161, а в варианте бомбардировщика — Ме-162. Было изготовлено три опытных образца, после чего работы над машиной прекратились. Кинохроника испытаний Ме-161 использовалась Абвером как «деза» для иностранных разведок.

2 июня 1943 г. над южными окраинами Москвы пролетел разведчик Ю-86Р. Попытки перехватить его истребителем Як-9ПД не удалось. Наш истребитель достиг высоты 11 650 м, однако Ю-86Р оказался на 1500 м выше. Замечу, что Як-9ПД был специально создан для борьбы с высотными разведчиками.

На 2 июня из пяти высотных разведчиков Ю-86Р, действовавших на Восточном фронте, три были потеряны, и над Москвой по очереди летали 2 оставшиеся машины.

Ряд авторов пишет о бомбардировке Москвы 4–6 июля 1943 г. Действительно, в столице объявля-





Воздушный наблюдатель на крыше гостиницы «Москва». 1941 г. (Фото Олега Кнорринга)



Истребитель П-39 «Аэрокобра». (Фото А. Широкограда)

лась воздушная тревога. В небо поднималось 430 эскадрильи заграждения, а также ночные истребители. На южных окраинах Москвы зенитки открыли заградительный огонь, выпустив свыше 6 тысяч снарядов.

Увы, это были бомбардировщики, летевшие бомбить Горький с аэродромов в районе Брянска и Орла.



Советские военнослужащие у истребителя Як-15

Тем временем 6-й авиакорпус ПВО был переформирован в 1-ю воздушную истребительную армию ПВО в составе четырёх авиадивизий (317-я, 318-я, 319-я и 320-я иад).

22 августа 1943 г. над Москвой вновь появился Ю-86Р. Он почти 2 часа на высоте 12 км летал над Москвой и пригородами, включая Кремль, Внуково, Химки, Люберцы и Кунцево.

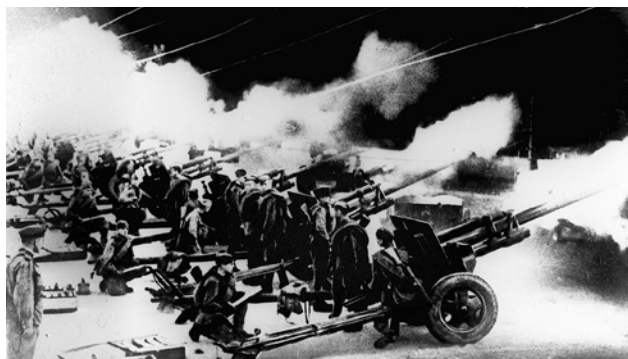
На перехват было поднято 15 истребителей, (6 Як-1, 3 Як-9ПД, 2 МиГ-3, 2 Р-39 и 2 «Спитфайр»). Из них 9 смогли набрать достаточно большую высоту и приблизиться к германскому разведчику. Естественно, безрезультатно, хотя кто-то ухитрился даже пострелять по супостату.

Таблица 9

## Наличие истребителей в 1-й ВИА ПВО по состоянию на 29 января 1944 г.

Тип	Общее количество	В том числе исправных
Як-7Б	61	53
Як-1	58	53
МиГ-3	55	44
Ла-5	55	54
Р-40	55	54
Як-9	34	32
Р-39	31	28
«Харрикейн»	29	29
ЛаГГ-3	11	11
«Спитфайр»	10	9
Всего	399	367

С 1943 г. ГКО нашёл работу зенитчикам Москвы — производство салютов. Так, в марте 1944 г. канонада в столице грохотала чуть ли не каждую вторую ночь, не столько создавая праздничное настроение, сколько мешая уставшим рабочим спать. Кроме всего прочего, было расстреляно свыше 50 тысяч снарядов, неразорвавшимися «стаканами» от которых было убито 3 человека и ранено 12, повреждено несколько жилых домов.



Салют в Москве в честь освобождения Орла и Белгорода. Салют ведётся из 76-мм орудий ЗиС-3. 5 августа 1943 г. (Автор: Федор Левшин)

Любопытный эпизод произошёл 25 июля 1944 г. Около 10 часов вечера посты ВНОС и РЛС засекли приближение неопознанного самолёта со стороны Духовщины. В 22 ч. 22 мин. примерно в 4 км юго-западнее Юхнова цель исчезла с радаров и более не наблюдалась. На прочёсывание местности отправили батальон солдат. И они обнаружили... «летающую крепость» Б-17 с опознавательными знаками ВВС США.

Это действительно был Б-17G из 422-й бомбардировочной эскадрильи 305-й бомбардировочной группы 8-й воздушной армии.

Днём 27 июля он выполнял тренировочный полёт над Англией в районе Кингс-Линн, на побережье Северного моря. Бортстрелок закурил в башне и бросил окурки на связку сигнальных ракет, они сработали и стали летать по самолёту. Возникла паника, и весь экипаж прыгнул с парашютами. Падение «летающей крепости» не было зафиксировано британскими РЛС, и самолёт сочли пропавшим без вести.

Ну а Б-17 прошёл над Северным морем, Данией, Балтийским морем, пересёк линию фронта и пролетел ещё 600 км над территорией, занятой Красной Армией. Всего 2250 км

Таблица 10

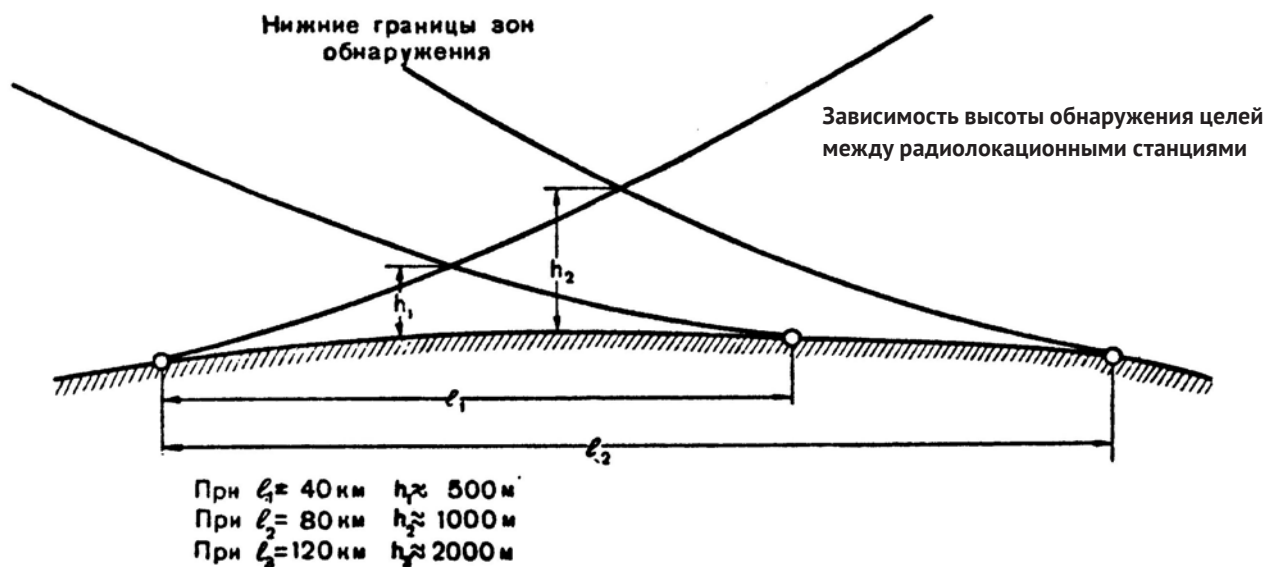
### Наличие истребителей в 1-й ВИА ПВО по состоянию на 1 октября 1944 г.

Тип	Общее количество	В том числе исправных
Ла-5	109	88
Р-40	68	66
Як-9	64	57
Р-39	52	51
«Спитфайр»	51	29
Як-7Б	35	31
Як-1	25	25
«Харрикейн»	26	26
Як-3	1	0
«Тандерболт»	1	0
Всего	432	373

В монографии описаны боевые действия 6-го иак над Московской, Тверской и другими областями. Скажу лишь, что последний германский самолёт появился вблизи Москвы вечером 15 октября 1944 г. Ю-88 прошёл Ржев, Осташков, а затем покругил в районе деревни Чертаново (Волоколамский район), после чего ушёл



Истребитель Ла-5 «Красный 66» 21-го иап. 1944 г.





# УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Вы можете приобрести книги с оплатой через **Сбербанк РФ** (или **Сбербанк Онлайн**) на карту № **4279 3800 1227 4074** (Александр Николаевич П.) в графе «Назначение платежа» укажите код книги (он слева от названия), ФиО и адрес с индексом. или просто отправьте свой адрес на e-mail: **tns\_tm@mail.ru**. Тел. +7 (965) 263-77-77.

## А СРАЖЕНИЯ, АРМИИ, УНИФОРМА

- A1 П. Канник, **Униформа армий мира. Часть I. 1506-1804 гг.**, 88 с. 290 р.  
 A2 П. Канник, **Униформа армий мира. Часть II. 1804-1871 гг.**, 88 с. 290 р.  
 A3 П. Канник, **Униформа армий мира. Часть III. 1880-1970 гг.**, 68 с. 300 р.  
 A4 А. Беспалов, **Армия Петра III. 1755-1762 гг.**, 100 с. 290 р.  
 A5 С. Львов, **Униформа. Армейские уланы России в 1812 г.**, 60 с. 300 р.  
 A6 А. Дерябин, **Униформа. Белая армия на севере России. 1917-1920 гг.**, 44 с. 300 р.  
 A7 А. Дерябин, **Белые армии Северо-Запада России. 1917-1920 гг.**, 48 с. 300 р.  
 A8 Я. Тинченко, **Униформа. Армии Украины 1917-1920 гг.**, 140 с. 350 р.  
 A9 Х.М. Буэно, **Униформа Гражданской войны 1936-1939 гг. в Испании**, 64 с. 300 р.  
 A10 А.И. Дерябин (перевод с французского), **Униформа. Гвардейский мундир Европы. 1960-е гг.**, 84 с. 300 р.  
 A11 К. Семёнов, **Униформа. Иностранные добровольцы войск СС.**, 48 с. 300 р.  
 A12 П.Б. Липатов, **Униформа Красной Армии. 1936-1945 гг.**, 64 с. 300 р.  
 A13 П.Б. Липатов, **Униформа воздушного флота**, 88 с. 400 р.  
 A14 Альманах, **Армии и битвы**, 48 с. 200 р.  
 A15 Ю.В. Котенко, **Индейцы Великих равнин**, 158 с. 400 р.  
 A16 С. Чумаков, **История пиратства. От античности до наших дней**, 144 с. 400 р.  
 A17 П. Шпаковский, **Битва на Калке в лето 1223 г.**, 64 с. 290 р.

## В АВИАЦИЯ И КОСМОНАВТИКА

- B1 Ю.Л. Фотинов, **Знаки Российской авиации 1910-1917 гг.**, 56 с. 300 р.  
 B2 П.С. Лешаков, В.Г. Масалов, В.К. Муравьев, А.А. Польский, **История развития авиации и государственной системы лётных испытаний в России 1908-1920 гг.**, 136 с. 300 р.  
 B3 В. Кондратьев, **Фронтовые самолёты Первой мировой войны. Часть I: Великобритания, Италия, Россия, Франция**, 72 с. 350 р.  
 B4 В. Кондратьев, **Истребители Первой мировой войны. Часть I: Великобритания, Италия, Россия, США, Франция**, 80 с. 350 р.  
 B17 В. Кондратьев, **Истребители Первой мировой войны. Часть II: Германия, Австро-Венгрия, Дания, Швеция**, 80 с. 350 р.  
 B5 В. Кондратьев, М. Хайруллин, **Авиация гражданской войны**, 168 с. 450 р.  
 B6 Советская военная авиация. 1922-1945 гг., 82 с. 200 р.  
 B7 Отечественные бомбардировщики. 1945-2000 гг., 270 с. 700 р.  
 B8 Д. Хазанов, Н. Гордюков, **Су-2 Ближний бомбардировщик**, 110 с. 350 р.  
 B9 М. Саукке, **Ту-2**, 104 с. 300 р.  
 B10 М. Маслов, **И-153**, 72 с. 300 р.  
 B11 Д.Б. Хазанов, **Неизвестная битва в небе Москвы. 1941-1944 гг.**, 144 с. 420 р.  
 B12 И.В. Кудишин, **«Бесхвостки» над морем**, 56 с. 300 р.  
 B13 Степан Анастасович Микоян, **Воспоминания военного лётчика-испытателя**, 478 с. 450 р.  
 B14 Л.А. Китаев-Смык, **Проникновение в космонавтику. Без парадной лжи и грифа «секретно»**, 264 с. 380 р.  
 B15 А. Булах, **Бристоль Блейнхейм**, 84 с. 350 р.  
 B16 **Авиация России**, 88 с. 300 р.

## С БРОНЕТЕХНИКА

- C1 Ю.В. Котенко, **Основной боевой танк США М-1 «Абрамс»**, 68 с. 300 р.  
 C2 С. Федосеев, **Бронетехника Японии 1939-1945 гг.**, 88 с. 300 р.

- C3 Операция «Маркет-Гарден» сражение за Арнем, 50 с. 200 р.  
 C4 М. Дмитриев, **Танки второй мировой. Вермахт**, 60 с. 300 р.  
 C5 М. Дмитриев, **Танки второй мировой. Союзники**, 60 с. 300 р.  
 C6 **Танковые войска РККА. Часть I. Лёгкие танки 30-45 гг. Т-26, БТ-7, Т-80**, 90 с. 380 р.  
 C7 **Танковые войска РККА. Часть II. Средние и огнемётные танки. Т-28, Т-34-85, ХТ-26**, 90 с. 380 р.

## Д ФЛОТ

- D1 Д.Г. Мальков, **Корабли русско-японской войны. Том 1. Первая Тихоокеанская эскадра**, 168 с. 550 р.  
 D2 **Моряки в гражданской войне**, 82 с. 300 р.  
 D3 И.В. Кудишин, М.Челядинов, **Лайнеры на войне 1897-1914 гг.**, 82 с. 300 р.  
 D4 И.В. Кудишин, М.Челядинов, **Лайнеры на войне 1936-1968 гг.**, 96 с. 300 р.  
 D5 Р.М. Мельников, **Линейные корабли типа «Императрица Мария»**, 48 с. 300 р.  
 D6 **Отечественные подводные лодки до 1918 г. (справочник)**, 76 с. 300 р.  
 D7 Е.Н. Шанихин, **Глубоководные аппараты**, 118 с. 350 р.  
 D8 А.В. Скворцов, **Линейные корабли типа «Севастополь»**, 48 с. 350 р.  
 D9 С. Балакин, В. Кофман, **Дредноуты**, 100 с. 420 р.

## Е ОРУЖИЕ

- E1 В. Фёдоров (репринт 1939 г.), **Эволюция стрелкового оружия. Часть I**, 206 с. 400 р.  
 E2 В. Фёдоров (репринт 1939 г.), **Эволюция стрелкового оружия. Часть II**, 320 с. 400 р.  
 E3 **Материальная часть стрелкового оружия под ред. акад. Благоднарова А.А. т. 1 Современное оружие. Боеприпасы. Магазины винтовки**, 220 с. 400 р.  
 E4 **Материальная часть стрелкового оружия под ред. акад. Благоднарова А.А. т. 2 Револьверы и пистолеты**, 160 с. 400 р.  
 E5 **Материальная часть стрелкового оружия под ред. акад. Благоднарова А.А. т. 3 Пистолеты-пулемёты и автоматические винтовки**, 206 с. 400 р.  
 E6 **Справочник по патронам, ручным и специальным гранатам иностранных армий (репринт 1946 г.)**, 133 с. 320 р.  
 E7 **Справочник по стрелковому оружию иностранных армий (репринт 1947 г.)**, 300 с. 350 р.  
 E8 Ю.М. Ермаков, **Словарь технических терминов бытового происхождения**, 181 с. 300 р.  
 E9 О.Е. Рязанов, **История снайперского искусства**, 160 с. 400 р.  
 E10 Е. Тихомирова, **Тайны коллекции Петра I. The mystery of Peter the Great weapon**, 144 с. 450 р.  
 E11 В. Мирянин, **Миномёты и реактивная артиллерия. К столетию артиллерии**, 100 с. 350 р.

## Ф ТЕХНИКА, ФАНТАСТИКА, ПРИКЛЮЧЕНИЯ

- F1 Б.С. Горшков, **Чудо техники - железная дорога (книга-альбом)**, 304 с. 1000 р.  
 F2 Л.В. Каабак, **Тревожное ожидание чуда. В горах, в тайге и в джунглях**, 370 с. 450 р.  
 F3 Г. Тищенко, **Вселенная Ивана Ефремова (книга-альбом)**, 128 с. 750 р.  
 F4 **ПОЛНЫЙ МЕГА-АРХИВ ТМ ЗА 85 ЛЕТ. Комплект из четырёх DVD-дисков. 1933-2018** 2000 р.



Советские лётчики со щенком в воздухозаборнике крыла бомбардировщика Пе-2 на аэродроме Москвы. 1944 г. (Автор: Александр Капустянский)



Командир советского бомбардировщика Пе-2 А. Корзенков (справа) и лётчик Казарян перед вылетом на боевое задание с одного из аэродромов московского аэроузла. Июль 1941 г. (Автор: Виктор Тёмин)

на запад. На перехват был поднят ночной истребитель Ла-5 лейтенанта Моисеева из 34-го иап. Лётчик преследовал противника почти до Осташкова. Потом мотор заглох, и Моисееву пришлось прыгать с парашютом.

На этом участие в боевых действиях ПВО окончательно закончилось.

В 1941 г. истребители 6-го иак ПВО совершили 56 877 вылетов, а в 1942 г. — 35 724 вылета.

В 1941–1942 гг. 6-й иак ПВО потерял в воздушных боях и от огня зенитной артиллерии противника 365 самолётов.

В заключение стоит упомянуть об организационных изменениях в ПВО Москвы. Так, в апреле 1942 г. был сформирован Московский фронт ПВО. В июне 1943 г. фронт был переформирован в Особую Московскую армию ПВО, а 20 октября 1945 г. Московская армия ПВО переформирована в Московский округ ПВО.

## Глава 7

### МАТЕРИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПВО МОСКВЫ

**И**стребительная авиация. Об отечественных и ленд-лизских истребителях 6-го авиакорпуса ПВО, защищавших небо Москвы, написано очень много. Я же остановлюсь на довольно спорном вопросе о двухмоторных тяжёлых истребителях.

Двухмоторные истребители массово производились и успешно применялись на всех театрах военных действий, как сторонниками Оси, так и западными союзниками. Британский истребитель Де Хевилленд «Москито», американский Р-38 «Лейтинг», германский Ме-110, итальянский Бреда Ва 88 «Рысь» вошли в историю.

А что же было в СССР? В конце 1939 г. 1-е КБ ОТБ (Особое техническое бюро, где работали заключённые) В.М. Петлякова приступило к проектированию высотного скоростного двухместного истребителя-перехватчика с двумя двигателями М-105, с герметической кабиной, с новой конструкцией и новой технологией. Его сначала называли «Сто», а позже заменили буквы цифрами, — «100».

Двухместный истребитель «100» должен был иметь взлётный вес 7260 кг, максимальную скорость на высоте 10 км — 630 км/час, практический потолок 12,2 км и дальность полёта 1500 км.

Первый полёт самолёта «100» состоялся в апреле 1940 г., пилотировал самолёт П.М. Стефановский. Все последующие полёты прошли благополучно. На первом майском параде над Красной площадью была сделана горка с выпущенным шасси.

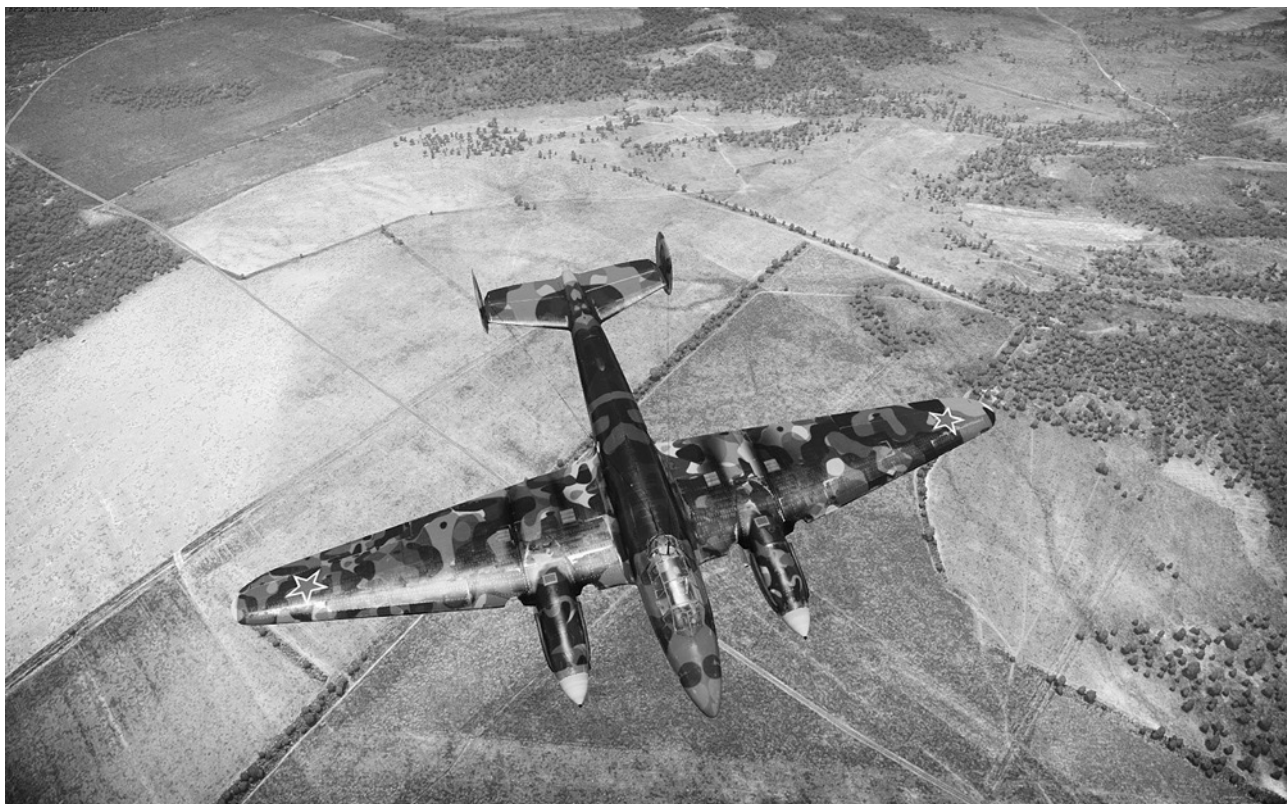
После визита советской делегации в Германию и ознакомления с немецкой техникой нашлись умники, доказывавшие руководству, что двухмоторный истребитель нам не нужен. И это когда в Германии, Англии и США учёные работали над созданием двухмоторных дальних истребителей, незаменимых для сопровождения своих бомбардировщиков, для ночной ПВО, для обороны кораблей в море и т.д.

У нас в последующие десятилетия выпускают десятки книг и тысячи статей, посвящённых отечественной авиации 1930-х — 1940-х годов. В них авторы даже спорят о числе заклёпок, но почему-то никто до сих пор не назвал поимённо глупцов или вредителей, лишивших нас тяжёлых истребителей. Речь идёт не только о машине Петлякова, в СССР было ещё несколько проектов дальних истребителей.

В итоге руководство ВВС дало указание КБ Петлякова переделать самолёт «100» в трёхместный планирующий бомбардировщик. Срок был дан... полтора месяца. Петляков в течение нескольких дней сделал макет. Из ОКБ А.С. Яковлева, С.В. Ильюшина, А.А. Архангельского и других Петлякову передали около 300 человек. В срочном порядке выпускались рабочие чертежи и сразу же передавались на заводы для серийной постройки, которая началась уже 23 июня. В начале июля все чертежи были переданы заводам. Опытный экземпляр не строили. Планер внешне остался без изменений, менялось только оборудование и вооружение.

А 25 июля 1940 г. были освобождены из заключения сразу два КБ — В.М. Петлякова и В.М. Мясичева. Оба ОКБ были переданы из НКВД в Минавиапром.





**Истребитель Пе-3 в небе**

В итоге опытный Пе-3 передали в 63-ю бригаду Черноморского флота. Но 22 июля 1942 г. в ВВС Черноморского флота был один Пе-3, да и то в ремонте в 27-й разведывательной эскадрилье, базировавшейся в станице Елизаветинская на Кавказе. Видимо, это и был опытный образец Пе-3. Он состоял на вооружении эскадрильи до конца 1943 г.

Итак, на 22 июня 1941 г. советская авиация не располагала ни одним серийным двухмоторным истребителем. За неимением таких, в качестве истребителей на фронте и над морем приходилось периодически использовать бомбардировщики Пе-2.

2 августа 1941 г. ГКО дал Петлякову задание представить истребительный вариант пикировщика. На работу отводилось всего 4 дня, а машину нужно было представить 6 августа. И уже на следующий день, 7 августа, новый самолёт, получивший название Пе-3, совершил свой первый полёт.

Начальная скорость Пе-3 составила 530 км/ч, потолок — 9000 м и дальность полёта — 2150 км. Это было не ахти, но за неимением лучшего Пе-3 срочно запустили в производство на заводе № 39.

29 августа 1941 г. на Центральном аэродроме начались испытания первого серийного Пе-3. С конца августа машины стали поступать на перевооружение 95-го бомбардировочного авиаполка.

После перевооружения 95-й бап переименовали в истребительный и включили в состав 6-го корпуса ПВО, прикрывавшего Москву. Пе-3 использовались для патрулирования над охраняемыми объекта-



**Истребитель Пе-3**

ми. Также частично перевооружили 9-й, 40-й, 54-й, 208-й, 511-й бап.

Первое успешное боевое крещение получили экипажи Пе-3 95-го полка при сопровождении транспортных самолётов, перевозивших английскую делегацию из Вологды в Москву. Удалось отбить три атаки истребителей противника. Первую победу одержал экипаж старшего лейтенанта Фортова из 95-го иап, сбив бомбардировщик Ю-88 3 октября 1941 г. (5 ноября этот экипаж не вернулся с боевого задания).

По мере приближения немцев к Москве Пе-3 стали применяться в качестве истребителей-бомбардировщиков, для бомбо-штурмовых ударов по наступающим войскам.

Активная эксплуатация выявила недостатки самолёта, в первую очередь — слабое вооружение. В октябре-



Пржекторные установки на параде в Москве



Выносной пост противовоздушной обороны на крыше гостиницы «Москва»

ноябре 1941 г. самолёт экстренно дорабатывался силами заводских бригад, подвижных авиаремонтных мастерских и лётного состава полков — в носовой части смонтировали неподвижную установку с пушкой ШВАК, второй боекомплект переместили на правый борт, на место пулемёта ШКАС. Для обороны кормы установили у штурмана шкворневую установку ФТ с пулемётом УБТ. В хвостовой части фюзеляжа установили гранатомёт ДАГ-10 с десятью гранатами АГ-2. На часть машин установили ракетное вооружение — реактивные снаряды РС-82 (4–8 шт.) или РС-132 (4–6 шт.).

К 1 октября 1941 г. двадцать Пе-3 входили в состав 95-го иап, базировавшегося на аэродром Инютино.

Пе-3 занимались патрулированием железнодорожных перегонов Малоярославец — Сухиничи и Вязьма — Тихонова Пустынь. Пять Пе-3 отправили бомбить германские танки в районе Белого, в итоге потеряли три истребителя.

24 октября Пе-3 послали бомбить аэродром Мигалово под Клином. Пять Пе-5 были сбиты, а ещё один разбился при посадке.

29 октября пять Пе-3 из 208-го иап «рассеяли до двух рот пехоты и несколько автомашин». Сбито два Пе-3.

Тем не менее, Пе-3 не прекращали поступать с завода, и к 1 февраля 1942 г. в составе 95-го апк (аэродром Чкаловская) состояло 25 Пе-3, из которых 11 исправных. В других частях 6-го иак Пе-3 не было.

К 1 февраля 1942 г. в корпусе состояло 22 Пе-3, в том числе 13 исправных.



Бомбардировщик «Юнкерс» Ju-88

208-й бомбардировочный полк, потерявший 10 Пе-3, был отведён с фронта в декабре 1941 г. 9-й бап базировался на Центральный аэродром в Москве и выполнял особые задания по эскортированию самолётов с VIP-персонами.

Боевая работа зенитных прожекторов при отражении налётов немецкой авиации на Москву в июле и первой половине августа 1941 г. протекала в благоприятных условиях, погода стояла хорошая, и налёты воздушного противника производились на средних высотах. Из 22 ночных налётов на Москву в июле и в августе 1941 г. зенитные прожекторы участвовали в отражении 20 налётов. Из 1700 самолётов, участвовавших в этих налётах, зенитными прожекторами было освещено 20 налётов. Из 1700 самолётов, участвовавших в этих налётах, зенитными прожекторами было освещено 559 самолётов (около 33%), из них: в световых прожекторных полях — 278 и в световой зоне зенитной артиллерии — 281.

Со второй половины августа 1941 г. погода ухудшилась, начались дожди, туман, частая облачность. Высота полёта немецкой авиации увеличилась до 5000–7000 м. В сентябре-декабре 1941 г. лишь в 15 случаях зенитные прожекторы участвовали в поиске и освещении целей. За этот период был освещён 71 самолёт противника, из них: в световых прожекторных полях 44 и световой зоне зенитной артиллерии — 27.

Всего за 1941 г. прожекторы работали 35 ночей из 90, в которые были совершены ночные налёты немецкой авиации на Москву. Из 2158 самолётов, участвовавших в этих 35 налётах, были освещены в световых прожекторных полях 322 самолёта и в световой зоне зенитной артиллерии — 308 самолётов. Из освещённых самолётов было сбито 56, в том числе 36 самолётов огнём зенитной артиллерии, 18 — истребительной авиацией и 2 — зенитными пулемётами.

В первые недели боевых действий поиск целей на высотах до 5000 м обычно производился одиночными станциями-искателями. На больших высотах этот метод поиска оказался малоэффективным, поэтому в дальнейшем был разработан новый, групповой метод поиска. При групповом поиске по одной и той же цели луч открывали два искателя и два-три сопровождающих. Это позволяло увеличить высоту надёжного поиска до 6000–7000 м. Групповым методом поиска было





**Зенитные прожекторные установки на автомобилях ГАЗ-А**

обнаружено и освещено до 35% общего количества освещённых целей.

Сопровождение целей производилось методом последовательной передачи целей от одних станций-сопроводителей другим по курсу движения цели. Один самолёт освещался тремя-пятью лучами одновременно.

Взаимодействие зенитных прожекторов с истребительной авиацией выражалось в закреплении за каждым световым прожекторным полем одного истребительного авиаполка. Между командным пунктом истребительного авиакорпуса и командным пунктом светового прожекторного поля устанавливалась проводная связь, по которой производилась взаимная информация о воздушной обстановке. Для взаимодействия зенитных прожекторов с истребителями в воздухе были разработаны специальные инструкции. Кроме этого, на командном пункте светового прожекторного поля находился представитель взаимодействующего истребительного авиаполка, который держал связь с истребителями в воздухе и в конкретных условиях воздушной обстановки уточнял вопросы взаимодействия.

Как уже говорилось, в 1942 г. авиация противника массированных ночных налётов на Москву не совершала. Однако летом этого года световое обеспечение противовоздушной обороны Москвы было улучшено. В результате перегруппировки прожекторов за счёт увеличения глубины световой зоны зенитных артиллерийских секторов был ликвидирован разрыв между световой зоной зенитной артиллерии и световыми прожекторными полями. Станции «Прожзвук» в зоне зенитной артиллерии были вынесены за передовую линию батареи, а в световых полях создана дополнительная линия этих станций по тыльному краю поля, непосредственно примыкающему к световой зоне зенитной артиллерии. За счёт сокращения расстояний между прожекторами была увеличена общая световая плотность. Однако восточный сектор обороны из-за недостатка материальной части оставался мало обеспеченным прожекторами.

Помимо основной боевой задачи по поиску и сопровождению лучом самолётов противника, на прожекторные части и подразделения возлагались и некоторые дополнительные задачи: визуальное наблюдение



**Расчёты зенитных прожекторных станций 3-15-4 на грузовых автомобилях ЗиС-5 на параде 7 ноября 1941 года в городе Куйбышеве**



**Расчёт советского звукоулавливателя ЗТ-5 на позиции. Московская область. Зима 1941/1942 г.**

за воздухом в границах боевого порядка прожекторов и обеспечение безопасности полётов своей авиации в тёмное время суток.

Действия прожекторов по обеспечению безопасности полётов своей авиации сводились к тому, что все свои самолёты, которые в тёмное время заходили в запретную зону или в зону с ограниченным режимом полётов, после определения их принадлежности направлялись лучами прожекторов на свои аэродромы в обход городской черты или зоны поднятых в воздух аэростатов заграждения.

Наиболее напряжённую боевую работу зенитные прожекторы вели в период июль-август 1941 г. Из об-



Баллоны с газом для аэростатов воздушного заграждения на Большой Ордынке



Газгольдеры для заправки аэростатов воздушного заграждения на Москворецком мосту. 1941 г. (Автор: Наум Грановский)



Аэростат ПВО над Пушкинской площадью в Москве. 1941 г.

шего количества целей, освещённых прожекторами в 1941 г., на июль-август приходится свыше 88% освещённых целей. Свыше 71% целей освещено на высотах 4000 м и менее 1% на высотах 6000–7000 м. Таким образом, эффективность поимки и освещения самолётов на высотах свыше 6000 м была невелика.

Аэростаты заграждения в системе ПВО Москвы, наряду с зенитной артиллерией малого калибра и зенитными пулемётами, оказали определённое влияние на увеличение высоты налётов немецкой авиации на объекты Москвы. В начальный период налётов, когда немецкая авиация действовала на высотах 3000–4000 м, аэростаты заграждения вынуждали её увеличивать высоту полёта или обходить зоны воздушного заграждения. Когда же немецкие самолёты пытались

прорваться через участки воздушного заграждения, были случаи столкновения их с тросами аэростатов. В результате таких столкновений было уничтожено 7 немецких самолётов.

В то же время из-за нарушения режима полётов нашими истребителями наблюдались случаи столкновения наших самолётов с тросами аэростатов заграждения, которые заканчивались катастрофой или повреждением самолётов.

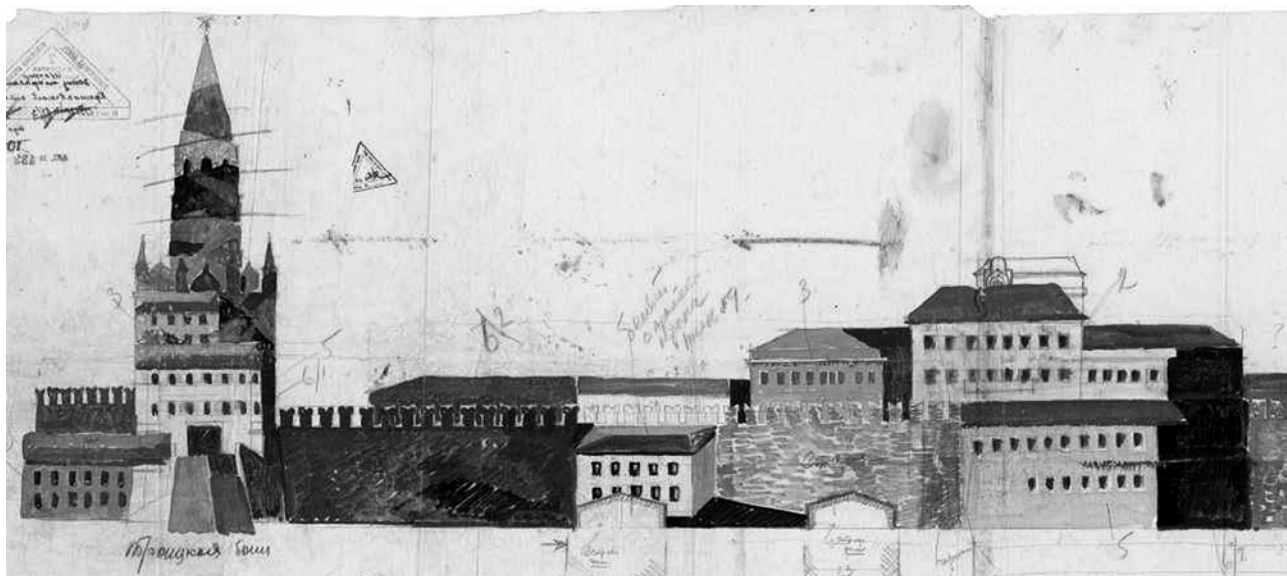
Опыт боевого применения аэростатов заграждения показал, что тросы, поднимаемые аэростатами, обладают достаточной разрушительной силой по отношению к самолётам деревянной конструкции. Для борьбы с самолётами цельнометаллической конструкции потребовалось повышение режущей силы тросов, а также оснащение тросов минно-взрывными механизмами.

Недостаточная скороподъёмность аэростатов заграждения приводила к тому, что аэростаты сдавались в воздух не в зависимости от воздушной обстановки, а в зависимости от метеорологических условий. Это приводило к излишней затрате сил и средств аэростатных частей. Так, с 1 января по 22 июня 1942 г. аэростаты заграждения сдавались в воздух 128 раз, хотя за это время противником было совершено только 11 ночных налётов на Москву. Следовательно, в 117 случаях из 128 в этот период не было необходимости в сдаче аэростатов в воздух.

За весь период налётов немецкой авиации на Москву было произведено 268 ночных и 8 дневных подъёмов аэростатов в воздух с общей продолжительностью пребывания их в воздухе 2402 часа. Высота подъёма аэростатов не превышала 4500 м. Нередко высота подъёма ограничивалась не техническими возможностями самих аэростатов, а выбором подъёмных площадок. Местные предметы и особенно густая сеть электрических проводов вблизи некоторых постов не позволяли применять сдвоенные аэростаты из-за их больших угловых отклонений при больших высотах подъёма.

В 1941 г. в аэростатных частях насчитывалось больше количество (612) аварий. В 112 случаях аварии про-





Эскиз маскировки Троицкой башни и Кремлёвской стены



Камуфляжная раскраска здания Манежа

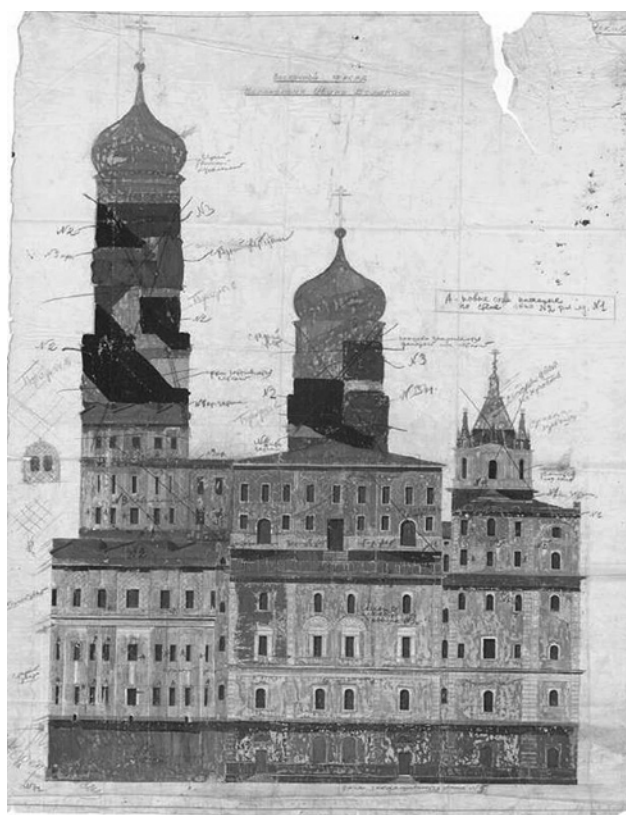
изошли по вине личного состава, который не имел достаточного опыта в сдаче и выборе аэростатов; в 217 случаях — от огня зенитной артиллерии; в 209 случаях — от сильного ветра и обледенения и в 74 случаях по другим причинам.

Важную роль в обороне Москвы сыграла маскировка и строительство ложных объектов. Это хорошо иллюстрируется на примере Кремля.

24 июня 1941 г. в гарнизоне Московского Кремля была объявлена первая воздушная тревога, тут же выявившая ряд недостатков в действиях личного состава.

26 июня 1941 г. комендант Кремля генерал-майор Н.К. Спиридонов представил заместителю председателя Совнаркома СССР, наркому внутренних дел СССР Л.П. Берии записку, где предлагал безотлагательно приступить к маскировке Московского Кремля и прилегающих к нему территорий.

В записке генерал-майор Спиридонов предложил два варианта маскировки. Первый предусматривал «в основном имитирующую окраску кремлёвских зданий, уничтожение блеска позолоченных глав кремлёвских соборов, снятие крестов и имитацию окраской и присыпкой на площадях вокруг Кремля городских кварталов».



Эскиз маскировки Успенского собора

По второму варианту «ложные городские кварталы устраиваются комбинацией различных макетов и через реку Москву для дезориентирования наблюдателя противника устраивается ложный мост». Для работ Николай Спиридонов предлагал привлечь в том числе и аппарат НКВД СССР, строительную организацию Мосгорисполкома и Управление строительства Дворца Советов. Техническое руководство возлагалось на членов особой комиссии — ведущих специалистов кафедры маскировки Военно-инженерной академии им. В.В. Куйбышева.



Девушка-наблюдатель московской противовоздушной обороны. (Автор: Наум Грановский)



Маскировка Мавзолея. 1941 г.

Работы начались уже 28 июня. По наружному контуру Александровского сада устанавливались декорации, имитирующие городские здания. На кремлёвские стены надстраивались макеты в виде фрагментов обычных городских домов. Близ Тайницкой башни строился ложный мост через Москву-реку. Крыши и открытые фасады кремлёвских зданий и стен перекрашивались для имитации рядовой городской застройки. Звёзды над башнями Кремля и купола соборов зачехлялись деревянными щитами, а все кресты были сняты. На все площади в Кремле и рядом с ним наносилась раскраска, создающая иллюзию расположения узких улиц и переулков.

К 1 июля 1941 г. на крышах Оружейной палаты, Арсенала, Большого Кремлёвского дворца, корпусов № 3 и № 14 были размещены зенитные пулемётные точки. 29 июля для повышения уровня противовоздушной обороны объекта в районе Большого сквера Кремля были установлены две зенитные батареи корпуса ПВО: одна — среднего калибра, другая — вооружённая 37-мм автоматами 61К.

Важной задачей стала защита Мавзолея. В июле его надземную часть укрепили особым бетоном и балками из прочнейшей стали — последние были взяты из хранящихся на складе готовых конструкций Дворца Советов. Для дезориентации лётчиков сверху соорудили дощатый макет заурядного городского здания. Комиссию по работам в Мавзолее возглавлял сам автор постройки, академик архитектуры Алексей Щусев.

Но даже столь мощный «футляр», как признавали специалисты, не смог бы спасти внутренние помещения усыпальницы от прямого попадания фугасной бомбы 500-кг калибра. Поэтому тело В.И. Ленина в условиях строжайшей секретности 3 июля было вывезено в Тюмень. На своё место тело вождя вернулось 26 марта 1945 г.

15 апреля 1942 г. маскировка Мавзолея была разобрана.

Тем не менее, люфтваффе удалось достичь попаданий в Кремль уже в первом же налёте в ночь с 21 на 22 июля 1941 года.



Four overlapping book covers from the "Мир Техники" (World of Technology) series for children. The covers are arranged diagonally, showing different types of vehicles:

- Top Left:** "Мир ТЕХНИКИ" "ДЛЯ ДЕТЕЙ". "ИСТОРИЯ ТРАНСПОРТА". "Мир техники". "БРОНЕКОЛЛЕКЦИЯ". "АВТОМОБИЛИ". "Владка". "САМОЛЕТ ЯК-28".
- Top Middle:** "Мир ТЕХНИКИ" "ДЛЯ ДЕТЕЙ". "ИСТОРИЯ ТРАНСПОРТА". "Мир техники". "ОТРАЖАЕТ ЛИ ТЕХНИКА НАШЕ ВРЕМЯ?". "Владка". "ГАЗ-АА «Полуторка»".
- Top Right:** "Мир ТЕХНИКИ" "ДЛЯ ДЕТЕЙ". "ИСТОРИЯ ТРАНСПОРТА". "Мир техники". "НАШ АВТОМОБИЛЬ". "Мир техники". "Владка". "БТР-80".
- Bottom Right:** "Мир ТЕХНИКИ" "ДЛЯ ДЕТЕЙ". "ИСТОРИЯ ТРАНСПОРТА". "Мир техники". "Отечественный МиГ «1.44»". "ИСТОРИЯ АВИАЦИИ". "МИР АВТОМОБИЛЕЙ". "Владка".

- МИР АВИАЦИИ
- БРОНЕКОЛЛЕКЦИЯ
- МОРСКАЯ СЕРИЯ
- ИСТОРИЯ АВТОМОБИЛЕЙ
- ОРУЖИЕ, КОТОРОЕ НАС ЗАЩИЩАЕТ

**Отдельные номера журнала выходят в виде монографий и полностью посвящены тому или иному образцу техники.**

**Всё самое сложное подается  
простым доступным языком**







**Аэрофотосъемка пожаров после налета немецкой авиации на Москву. 6 августа 1941 г.**



**Дальномерщики на крыше дома Нирнзее в Большом Гнездиловском переулке в Москве**

«Одна из бомб фугасного действия весом в 250 кг, начиненная аммоналом, попала в Большой Кремлёвский дворец, пробив крышу и потолочное перекрытие Георгиевского зала. Однако случилось чудо — бомба не взорвалась. Дойдя до пола зала, она развалилась, образовав бесформенную воронку. Пробитое снарядом отверстие в крыше имело размеры —  $40 \times 50$  см, в потолке —  $90 \times 100$  см. Свод первого этажа под Георгиевским залом дал трещины и откол весом около 60 кг, но выдержал. Если бы произошёл взрыв, то большая часть Георгиевского зала и соседних с ним помещений были бы безвозвратно утеряны. На чердаке дворца также была найдена неразорвавшаяся термитная (зажигательная) бомба весом в 1 кг.

23 июля 1941 года в 02:15 вражескими самолётами на Московский Кремль было сброшено 76 термитно-зажигательных бомб весом 1 кг: на Соборную площадь — 14 бомб, в Большой сквер — 15, на чердак БКД — 4, на чердак корпуса № 14 — 3 бомбы и т.д. Все бомбы были своевременно затушены личным составом гарнизона Кремля, и ни один объект не пострадал. Помимо зажигательных бомб, на территорию Красной площади были сброшены три фугасные бомбы (между Мавзолеем В.И. Ленина и зданием ГУМа), причинившие незначительные повреждения тротуару и проезжей части. Однако во всех перечисленных случаях потерь в личном составе не было.



**Звукометрическая станция**

С 6 на 7 августа врагом было сброшено на территорию Кремля 67 термитно-зажигательных бомб весом в 1 кг, которые также были затушены, не успев причинить вреда. Кроме того, на территорию Тайницкого сада упали две осветительные бомбы весом по 50 кг. Бомбы не воспламенились, были обезврежены и вывезены из Кремля. В эту ночь потеря среди личного состава тоже не случилось.

В ночь с 11 на 12 августа по сигналу «воздушная тревога» личный состав гарнизона Московского Кремля был укрыт в убежищах, а часть его приведена в боевую готовность для службы ПВО и на противопожарных мероприятиях. Примерно в 0:30 сотрудниками УМКК по звуку, на высоте 4–5 км, был отмечен в воздухе одномоторный самолёт, который в течение нескольких минут кружил над Кремлём, создав два круга дымовой полосы с перекрестием в центре, определявшей положение Кремля. Очевидно, этот самолёт всеми огневыми точками был признан своим истребителем, и огня по нему зенитная артиллерия внутреннего округа ПВО Москвы не вела.

Около 1:00–1:10 самолёты противника по этому ориентиру сбросили серию фугасных бомб, из которых две упали на территорию Кремля: одна, ориентировочно весом в 100 кг, — у подъезда президиума Большого Кремлёвского дворца; другая, ориентировочно весом в 1000 кг, — на здание Арсенала. Вне территории Кремля, в 25 м от Боровицких ворот, на проезжей части упала бомба весом в 50 кг и бомба в 100 кг — на территорию Александровского сада, в 50 м от этих же ворот. От взрыва сброшенных бомб:

- в районе БКД был повреждён электрический кабель, разбиты стёкла и рамы Екатерининского зала, «Собственной половины», комнат президиума, поломана дверь подъезда Большого Кремлёвского дворца; пострадал также корпус № 9;





**Жители Москвы во время воздушной тревоги в бомбоубежище, расположенном в подвале жилого дома. 1941 г. (Автор: Маргарет Бурк-Уайт)**



**Женщины наносят маскировку на Манежную площадь в Москве. 1941 г. (Автор: Маргарет Бурк-Уайт)**

— в Арсенале была разрушена восточная часть здания, серьёзно пострадали расположенный во дворе этого здания малый гараж, общежития подразделений гарнизона, складские помещения, столовая и кухня УКМК, уничтожена зенитно-пулемётная огневая точка, разбиты стёкла в оконных переплётах здания правительства, здания УКМК, 3-го корпуса и в остальной не разрушенной части Арсенала.

Из состава наряда пострадало 68 человек, из них:

- убиты — 15 человек;
- получили средние и тяжёлые ранения — 23 человека;
- лёгкие ранения — 17 человек;
- не было найдено — 13 человек.

Разбито шесть легковых автомашин: два ЗИС-101; четыре машины М-1, повреждено два автомобиля ЗИС-101 и один М-1.

Фугасными бомбами вне Кремля выведены из строя телефонные кабели, связывавшие Кремль с Домом правительства и с рядом наркоматов, в том числе с НКВД. Интересен и ещё один факт. Через несколько дней после этой бомбардировки на втором этаже корпуса № 1 в кабинете И.В. Сталина особого сектора ЦК ВКП(б) был выставлен солдатский пост комендатуры. В задачу часового входило наблюдение за проведением работ по замене оконных переплётов, пришедших в негодность во время последней бомбардировки.

29 октября 1941 года в 19:22, через две-три минуты с начала объявления воздушной тревоги, в момент выхода подразделений из Арсенала в бомбоубежище, с вражеского самолёта в Кремль, на территорию двора Арсенала, была сброшена бомба фугасного действия (предположительно весом в 500 кг). Этот налёт принёс самые большие потери среди личного состава. Пострадали 146 человек, из них:

- убиты — 41 человек;
- не найдены — 4 человека;
- тяжело ранены — 54 человека;
- легко ранены — 47 человек.

Кроме того, был разрушен малый гараж, разбиты три автомашины и один мотоцикл, разрушены помещения, расположенные в нижнем этаже Арсенала, две арсенальные лестницы, выходящие во двор; в помещениях возник пожар, который также дополнил разрушения.

В первой половине 1942 года продолжались бомбардировки Московского Кремля немецкой авиацией. Так, 6 марта в 01:10 на объект были сброшены три фугасные бомбы. Бомба весом в 500 кг упала около Набатной башни, близ Спасских ворот, и попала в щель, где укрывались восемь бойцов полка специального назначения. Одна из 50-килограммовых бомб упала на площади против здания УКМК, другая — на проезжей части против Архангельского собора. Сброшенными фугасными бомбами были убиты восемь человек, умерли впоследствии от ран четыре военнослужащих, ранены и контужены 32 человека. Падение бомбы весом 500 кг совпало с моментом следования людей в укрытие. Они попали под действие взрывной волны и были тяжело и легко ранены. Взрывами также был причинён ущерб ряду зданий на территории Кремля.

29 марта при налёте вражеской авиации 50-килограммовая фугасная бомба упала в Тайницкий сад, напротив Безымянной башни, и попала в машину с боеприпасами. Было уничтожено 39 снарядов, 171 винтовочный патрон, два грузовика. Взрывной волной разбило часть стёкол в здании УКМК. Человеческих жертв не было. Как выяснилось впоследствии, это была последняя из восьми бомбардировок Московского Кремля.

С ноября 1941 года, противник, учитывая малую эффективность зажигательных бомб, перешёл исключительно на фугасные бомбы. Здесь играл роль и снег, так как при нем зажигательные бомбы не были столь действенны. Фашистская авиация в этот период, ввиду близости к Москве, участвовала в налётах. Бывали дни, когда случалось по 5–6 тревог в сутки. Не успевали давать отбой, как опять объявлялась тревога, или даже в



Замаскированный Большой театр

промежутках между тревогами бывали бомбардировки. В эти дни кроме Московского Кремля также сильно пострадали и объекты, охрану которых обеспечивали подразделения 1-го отдела НКВД СССР, такие как здания ЦК ВКП (б) на Старой площади, Большой театр Союза ССР, склады и другие сооружения.

Всего за годы войны Московский Кремль бомбили восемь раз — пять в 1941 году, три раза в 1942 году (последняя бомбардировка зафиксирована 29 марта 1942 года). На Московский Кремль и его ближайшее окружение было сброшено 15 фугасных (весом от 50 до 1000 кг), 151 зажигательная (термитная), 2 осветительные бомбы. Самые сильные разрушения и большие человеческие жертвы в кремлёвском гарнизоне принесли бомбардировки 12 августа и 29 октября 1941 года.

Людские потери от бомбардировок Кремля за первые два года войны составили:

- убиты, пропали без вести и умерли от ран — 94 человека;
- тяжело ранены — 88 человек;
- легко ранены — 76 человек.

К 1 мая 1942 года капитальные работы, связанные с восстановлением повреждённых зданий и сооружений Московского Кремля (Арсенал, Большой Кремлёвский дворец), в основном были закончены. В августе 1942 года был составлен акт о разрушениях зданий и сооружений Московского Кремля, вызванных бомбардировками немецкой авиации. Стоимость восстановительных работ по этим объектам составила 3 005 908 рублей<sup>13</sup>.

Подверглись маскировке и другие объекты Москвы. Так, например, стадион «Динамо» был замаскирован от налётов вражеской авиации и тщательно охранялся. Зимой 1942 года на футбольном поле с целью маскировки были высажены молодые ели.

С первых же налётов вражеская авиация интенсивно бомбила ложные объекты. Так, на ложный элеватор в Плетенихе немцы сбросили 943 фугасные, за-



Падение немецкого самолёта-снаряда (крылатой ракеты) ФАУ-1 (V-1) на Лондон

жигательные и 31 осветительную бомбу, а на ложную нефтебазу в Томилино — 402 фугасные и зажигательные бомбы. Усиленной бомбардировке также подвергались и ложные аэродромы. Всего на московские ложные объекты было сброшено фашистской авиацией 697 фугасных, 2521 зажигательная и 156 осветительных бомб. В районе ложных объектов отмечались случаи и воздушных боёв, в которых было сбито 3 немецких самолёта.

## Глава 8 БЫЛА ЛИ СОВЕТСКАЯ ПВО В 1944–1945 ГГ. ГОТОВА К ОТРАЖЕНИЮ УДАРА КРЫЛАТЫХ РАКЕТ?

**13** июня 1944 г. на Лондон упал первый самолёт-снаряд (крылатая ракета)<sup>14</sup> ФАУ-1 (Fi-103). Этот снаряд, равно как и большинство других из 15 368, стартовал с наземной катапульты. Дальность полёта разных вариантов ФАУ-1 составляла от 270 км до 330 км.

Однако в 1944 г. для пусков ФАУ-1 были приспособлены бомбардировщики Хе-111. Это вдвое и более увеличило досягаемость германских самолётов-снарядов. К 14 января 1945 г. немцы запустили с самолётов 1200 ФАУ, потеряв при этом 77 самолётов-носителей.

Массированное и в целом успешное применение самолётов-снарядов ФАУ-1 в Западной Европе породили у германского руководства идею использовать ФАУ-1 против СССР, где первоочередными объектами должны были стать города Ленинград и Москва, а также важные промышленные районы в районе Среднего и Южного Урала. По мнению руководителя Главного имперского управления безопасности Генриха Гиммлера, для реализации этой задачи запуск ФАУ-1 должен был проводиться с самолётов-носителей, а по Ленинграду и с наземных установок.

«Бомбардировке должны были подвергнуться индустриальные комплексы Куйбышева, Челябинска, Магнитогорска, а также районы, расположенные за Ура-

<sup>13</sup> Материалы сайта: <https://vvprf.ru/special/kreml-9/protivovozdushnaya-oborona-kremlya-i-drugikh-okhranyaemykh-zdaniy-moskvy-v-gody-velikoy-otechestvenn.html>

<sup>14</sup> После приказа Министерства обороны от 30 октября 1959 г. самолёт-снаряд стали называть крылатой ракетой.

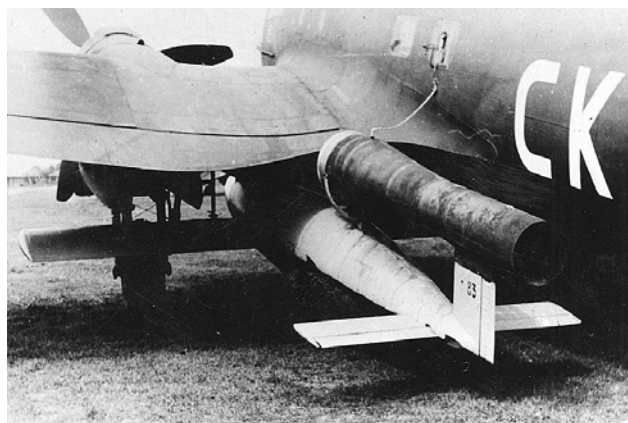




Зенитная батарея на набережной в ЦПКИО им. Горького



Бомбардировщики Хейнкель Хе-111 сбрасывает бомбы



Немецкий бомбардировщик Хейнкель Хе-111 с самолёт-ом-снарядом ФАУ-1 на внешней подвеске. 1944 г.

лом», — писал в своих мемуарах бывший начальник VI управления Главного управления имперской безопасности группенфюрер СС Вальтер Шеленберг.

Для повышения точности поражения выбранных объектов рассматривался вариант самолёта-снаряда, пилотируемого лётчиком-смертником. Эта идея, благодаря настойчивости известной в Германии лётчицы-испытателя Ханны Рейтч (одного из авторов пилотируемого проекта), получила свое одобрение в министерстве авиации. В качестве руководителя по подготовке лётчиков-смертников выступил специа-

лист в области диверсионной работы Отто Скорцени. К марту 1944 г. в добровольцы-смертники записалось уже 80 человек.

В этот период было разработано несколько вариантов пилотируемых ФАУ-1, среди которых наибольшее предпочтение отдавалось проекту под названием «Райхенберг IV». Всего за годы войны в пилотируемый вариант было переоборудовано 175 экземпляров ФАУ-1.

Но заместитель министра ВВС Германии генерал-фельдмаршал Эрхард Мильх категорически настаивал на оснащении «Райхенберг IV» катапультируемым

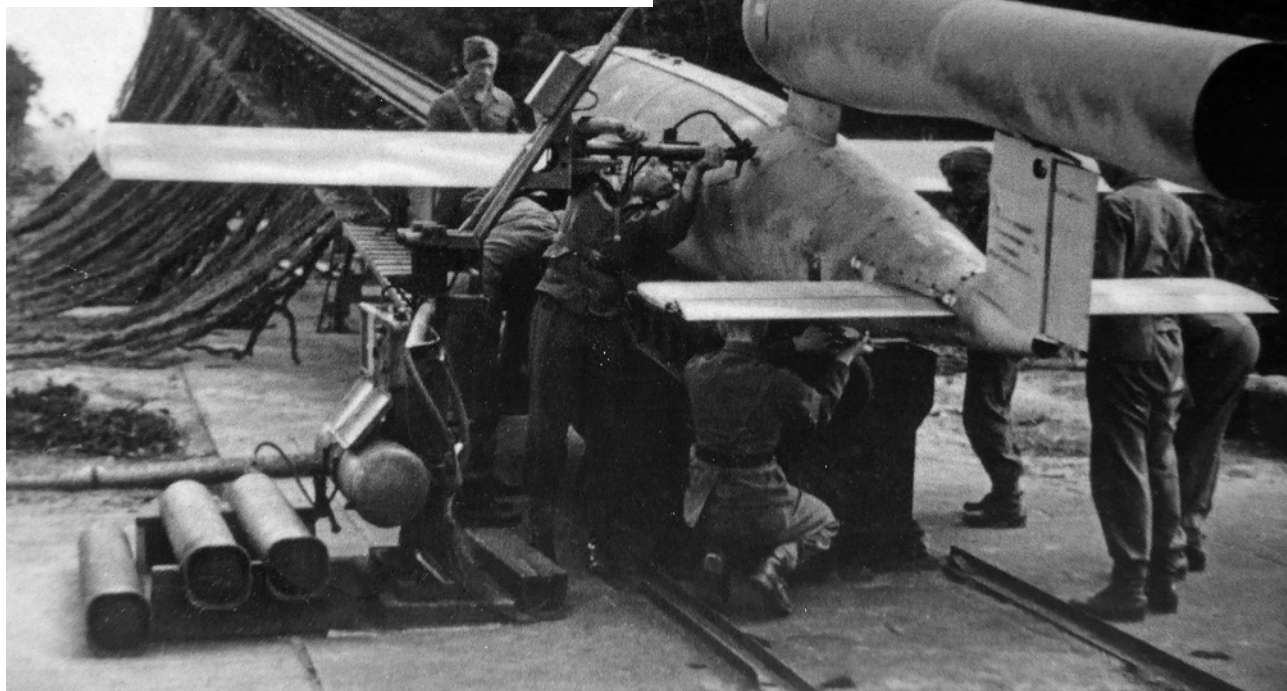




Конвейер на подземном заводе по сборке самолёта-снаряда ФАУ-1 (V-1). Германия, 1945 г.



ФАУ-1 в Музее военной истории и оружия в Копенгагене.  
(Фото А. Широкограда)



Подготовка к запуску немецкой крылатой ракеты ФАУ-1 (V-1, Fi 103). 1944-1945 гг. (Автор: Вальтер Френц)

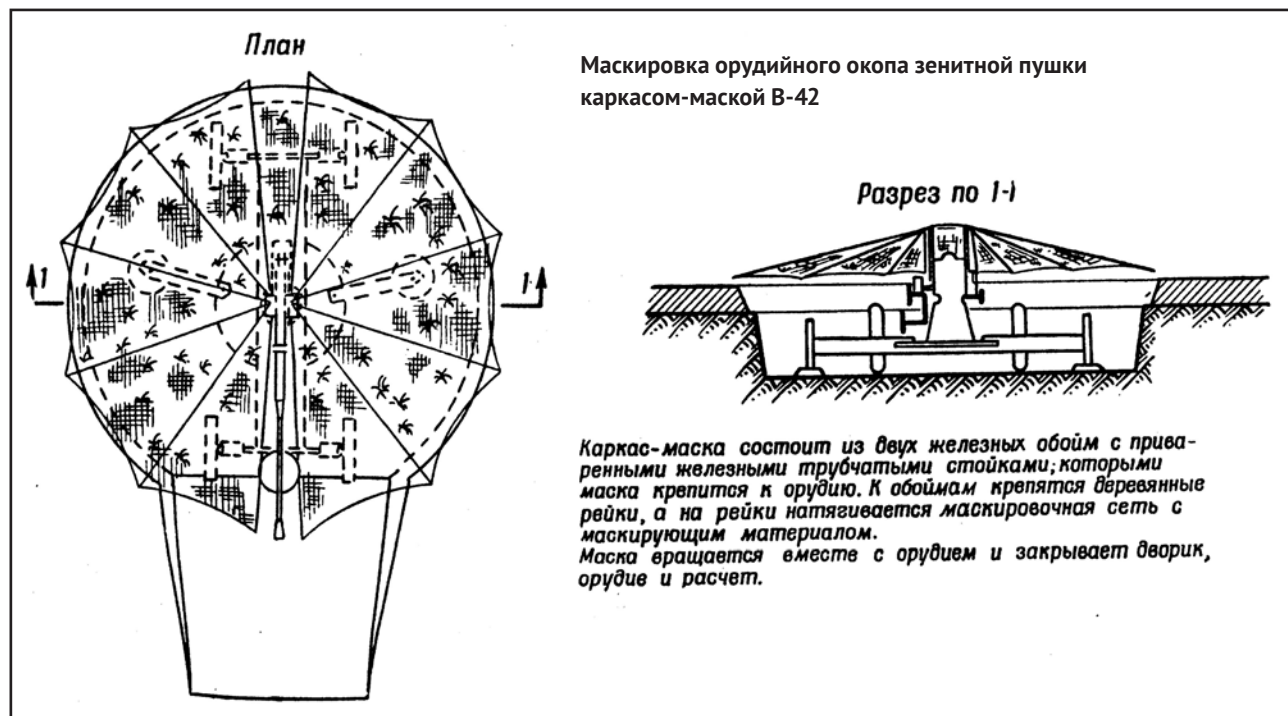




Немецкие солдаты (слева офицер) у ракеты ФАУ-1 (V-1, также Fieseler Fi 103) перед бункером-укрытием. Германия. 1944 г. Автор: Вальтер Френц

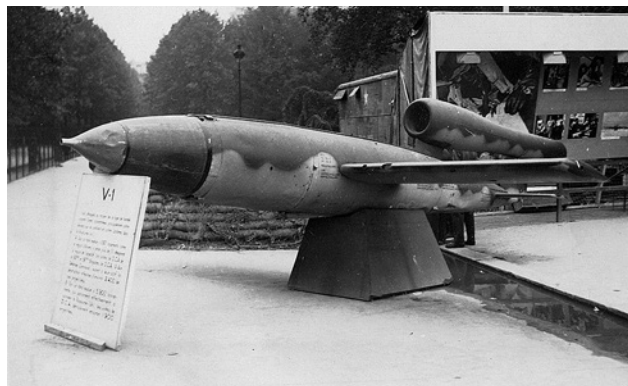
креслом для спасения пилота после наведения ракеты на цель. Прыгать с парашютом с носителя ФАУ-1 было опасно из-за высокой скорости полёта, а наличие воздухозаборника за фонарём делало это самоубийством. Посему было создано оригинальное устройство, позволявшее лётчику катапультироваться вниз.

Получив разведдонесение о возможности нанесения ударов ФАУ-1 по территории СССР, Ставка Верховного Главнокомандования потребовала от командования артиллерии Красной Армии принять необходимые меры по защите Ленинграда, Москвы и других городов страны от предполагаемых ракетных ударов противника.





Немецкая крылатая ракета ФаУ-1, захваченная американцами в Германии, во время испытаний на авиабазе Райт-Паттерсон в Огайо. 1945 г.



Немецкая ракета ФаУ-1 (V-1), захваченная союзниками и выставленная на обозрение в Париже. 1945 г.



Спаренная 25-мм автоматическая зенитная пушка 94-КМ обр. 1944 г. в Музее Победы на Поклонной горе. (Фото А. Широкограда)

15 июля 1944 г. начальник Центрального штаба Войск ПВО генерал-лейтенант Н.Н. Нагорный направил командующему Ленинградской армии ПВО директиву с информацией о подготовке немецкого командования «к обстрелу города Ленинграда снарядами-планёрами (самолётами-снарядами) со стороны Финляндии и Прибалтики... Не исключена также возможность применения буксируемых бомб-планёров, управляемых с самолёта по радио».

В директиве приводилось описание и характеристики «ракетных снарядов-планёров, применяемых нем-

цами для обстрела Лондона», а также предлагалось «разработать и доложить Военному совету [Ленинградского] фронта специальные мероприятия по отражению налётов ракетных снарядов-планёров и буксирных бомб-планёров... на Ленинград».

19 июля того же года Военный совет при командующем артиллерии Красной Армии утвердил и направил в войска противовоздушной обороны «Предварительные указания по борьбе с самолётами-снарядами», разработанные ранее Центральным штабом Войск ПВО. Там были сформулированы основные принципы организации системы обороны пунктов при отражении ударов, а также давались конкретные рекомендации войскам по использованию имевшихся средств ПВО для уничтожения нового вида оружия противника.

В прифронтовой полосе уничтожение самолётов-снарядов предусматривалось проводить в коридорах их пролёта. Выделенным для решения этой задачи войскам ВНОС определялись полосы наблюдения, пересекающие указанный коридор. При этом ширина этих полос должна была превышать величину коридора в два раза. Первая полоса наблюдения располагалась всего в 3–4 км от линии фронта, вторая и последующие на расстоянии в 25–30 км одна от другой отодвигались в глубь территории страны.

Аэродромы и временные площадки истребительной авиации, привлекаемой для борьбы с ФаУ-1, размещались в зоне или вблизи предполагаемого воздушного коридора полёта самолётов-снарядов.

Зенитная артиллерия должна была располагаться в 10–12 км от линии фронта между зонами патрулирования самолётов-истребителей.

Специальной инструкцией предписывалось уничтожение самолётов-снарядов производить в создаваемой группировке войск противовоздушной обороны с усилением сектора возможных ударов ФаУ-1. Указанный сектор подразделяется на зоны боя истребительной авиации и зенитных огневых средств и аэростатов заграждения. При этом имеющиеся силы и средства ПВО должны были вводиться в бой последовательно с учётом максимального наращивания их огневого воздействия.





**Британский заградительный аэростат, используемый для защиты Лондона от немецких крылатых ракет ФАУ-1 (V-1, Fi 103). 1944 г.**

При разработке плана защиты Ленинграда от ракетного нападения командование Ленинградской армии ПВО, в первую очередь, исходило из возможности обстрела города с территории оккупированной германскими войсками Эстонии и союзной фашистской Германии Финляндии. Так, по сведениям советской разведки, наиболее вероятными районами расположения стартовых площадок ФАУ-1 могли выступать окрестности населённых пунктов Раквере, Муставэ (Эстония) и районы Ловиса, Инкеройнен и Лоппенронта (Финляндия).

В этой связи штабом армии был разработан специальный план, для реализации которого выделялось необходимое количество зенитной артиллерии, истребительной авиации и других средств противовоздушной обороны. 11 августа 1944 г. план был утверждён командующим Ленинградской армии ПВО генерал-майором артиллерии П.Ф. Рожковым.

Для защиты Ленинграда от воздушных ударов самолётов-снарядов в зоне ответственности армии ПВО специально создавались два сектора (юго-западный и северо-западный), которые в свою очередь подразделялись на соответствующие зоны. Так, основу зоны действия наземного зенитного огня составляли соединения и части среднекалиберной (424 орудия) и малокалиберной (288 орудий) зенитной артиллерии. В случае начала налётов самолётов-снарядов общая группировка зенитной артиллерии должна была усиливаться за счёт частей и подразделений 77-й дивизии ПВО и ПВО КБФ.

Большая роль в борьбе с ФАУ-1 отводилась аэростатам заграждения, боевые порядки которых размещались вдоль южного берега Финского залива (36 постов), а также в пригородной зоне Ленинграда (200 постов) и на баржах в Финском заливе.

В воздухе самолётам-снарядам должна была противостоять истребительная авиация. Для этого внешние границы зоны её действия выносились на дальность 110 км от города. Предполагалось одновременно задействовать до 100 истребителей, производивших



**Истребитель Як-9ДД на испытаниях в НИИ ВВС**



**Подготовка к запуску немецкого самолёта-снаряда ФАУ-1 (V-1) с наземной пусковой установки**

поиск самолётов-снарядов методом патрулирования в зоне своей ответственности.

Проведённые командованием Ленинградской армии ПВО учения по отражению массированных налётов ФАУ-1 (имитировались полётами советских истребителей Як-9) наглядно показали, что до города ни один предполагаемый самолёт-снаряд не долетел. Таким образом, Ленинград был готов достойно встретить ожидаемый ракетный удар.

В отличие от организации обороны Ленинграда, где запуск самолётов-снарядов предполагался с наземных пусковых установок на заранее выбранных позициях, план обороны Москвы предусматривал применение противником ФАУ-1 исключительно с самолётоносителей.

По оценке штабов Северного фронта ПВО и особой Московской армии ПВО, на которые возлагалась задача по защите столицы от ракетного удара, рубеж пуска ФАУ-1 должен был проходить по линии Ржев — Вязьма, что давало возможность разработать общий план борьбы с самолётами-снарядами и их носителями.

Так, основной заслон в отражении ударов самолётов-снарядов по Москве составляли войска специально создаваемой внешней полосы прикрытия (рубеж городов Невель — Витебск — Орша — Могилёв). Одиночные самолёты-снаряды, сумевшие преодолеть этот заслон, должны были уничтожаться системой ПВО столицы, то есть «второй полосой прикрытия». Она создавалась за счёт средств, выделяемых командующим Северным фронтом ПВО.



**РЛС дальнего обнаружения «Редут»**

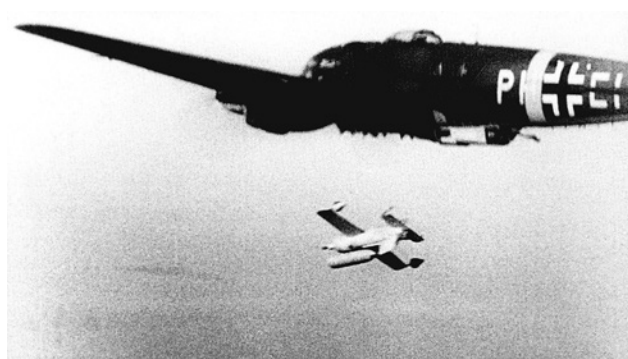
Как и при обороне Ленинграда, организация внешней полосы прикрытия предусматривала создание зон зенитной артиллерии и зону боя истребительной авиации. При этом зона зенитной артиллерии в угрожаемый период помимо штатных подразделений и частей ПВО (задействованных на обороне крупных административных центров) усиливалась дополнительными силами и средствами. Для удобства управления ими внешняя полоса прикрытия делилась на четыре сектора (Невельский, Витебский, Оршанский и Могилёвский). В свою очередь каждый сектор подразделялся на боевые участки. Участок включал боевые порядки одного зенитного артполка или отдельного зенитного артдивизиона. В оперативном подчинении начальника участка находились все зенитные прожекторные и пулемётные подразделения, занимающие боевые порядки в границах участка.

Зона боя истребительной авиации структурно состояла из шести полковых участков (по 1–2 участка на сектор зенитной артиллерии). Каждый участок включал 3–5 зон ожидания. Всего в зоне боя истребительной насчитывалось 24 зоны ожидания. Из шести авиаполков внешней полосы прикрытия четыре должны были действовать с основных аэродромов, два подлежали передислокации на временные площадки. Таким образом, внешняя полоса прикрытия представляла собой мощный всевысотный огневой барьер для германских самолётов-носителей на московском направлении.

Общее руководство войсками внешней полосы осуществляло командование 90-й дивизии ПВО, находив-



**37-мм спаренная автоматическая зенитная пушка В-47 обр. 1944 г. в Музее Победы на Поклонной горе. (Фото А. Широкограда)**



**He-111 сбросил управляемую бомбу Hs-293**

шея в Смоленске. В боевом составе дивизии имелось: шесть зенитных артиллерийских полков, три отдельных зенитных артиллерийских дивизиона, три зенитных пулемётных батальона, шесть зенитных пулемётных рот, один зенитный прожекторный батальон и пять отдельных батальонов ВНОС.

Обнаружение воздушных целей, оповещение войск внешней полосы прикрытия и наведение истребителей наряду с сеткой постов ВНОС должны были осуществлять 24 радиолокационных станций (РЛС) типа «Редут» и «Пегматит», позиции которых располагались в 4 линии (внешняя линия — города Рига — Шяуляй — Вильнюс — Барановичи, тыловая — на уровне боевых порядков зенитной артиллерии полосы).

Для обеспечения круглосуточного радиолокационного обнаружения посты четвертой линии имели по две РЛС.

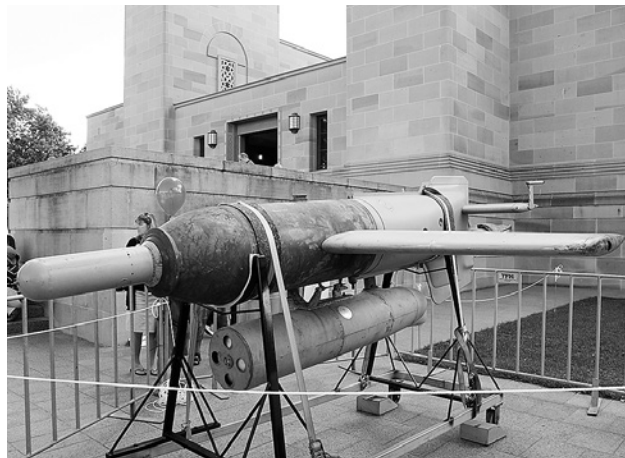
Для непосредственной обороны столицы от ракетного нападения в составе отдельной Московской армии ПВО были созданы две группы зенитной артиллерии (северная и южная), включавшие в себя соединения и части зенитной артиллерии среднего и малого калибра.

Подразделения аэростатов заграждения на рубеже Ново-Никольское — Барвиха — Бараново формировали зону прикрытия [протяжённость полосы 27 км с глубиной в 1 км], так называемые комбинированные «фартучные» заграждения с минно-взрывными заря-





**Управляемая бомба Hs-293 в Музее Вооружённых сил Норвегии в Осло. (Фото А. Широкограда)**



**Немецкая управляемая бомба Henschel Hs 293B на выставке в день открытых дверей Австралийского военного мемориала в 2013 г. (Википедия, собственная работа)**

дами. При этом высота подъёма аэростатов составляла 2–3 тысячи м, а интервалы — 500 м.

Проведённые летом и осенью 1944 г. опытные учения с реально обозначенным противником по отражению массированных ударов ФАУ-1 в зоне ответственности Северного фронта ПВО и отдельной Московской армии ПВО показали, что возможность прорыва самолётов-снарядов к Москве была минимальна.

В марте 1945 г. основные задачи по борьбе с самолётами-снарядами на внешней полосе обороны были переданы командованию 14-го корпуса ПВО, а управление 90-й дивизии ПВО передислоцировалось на запад для прикрытия объектов в полосе 2-го Белорусского фронта.

Для отражения возможных налётов ФАУ-1 была привлечена 328-я истребительная авиационная дивизия, имевшая в своём составе три истребительных авиаполка. В ноябре 1944 г. в дивизии был разработан и введён в действие план отражения самолётов-снарядов и их носителей, где определялись задачи 722-го, 959-го и 960-го истребительных авиаполков при выполнении этой задачи и организация взаимодействия с наземными средствами ПВО.

В случаях получения сведений о возможном применении самолётов-снарядов с буксировщиков на обороняемом участке по распоряжению командования авиации Северного (с января 1945 г. — Западного) фронта ПВО в полосе прикрытия дополнительно привлекались истребительные авиационные полки 320-й иад и 124-й иад.

В апреле 1945 г., когда задача противодействия воздушному противнику была передвинута ещё дальше на запад, в 328-й иад был разработан новый план боевого использования частей, в котором определялось: «Задача частей: надёжно прикрыть с воздуха столицу Белорусской ССР г. Минск, с входящими в него объектами (железнодорожный узел, Дом правительства, промышленные предприятия, а также железнодорожные участки,... не допускать проникновения самолётов-раз-

ведчиков, бомбардировщиков, самолётов-снарядов и их буксировщиков в границах: с запада Сморгонь — Столбцы, Сморгонь — Долгиново, Долгиново — Борисов, Борисов — Осиповичи — Столбцы».

В целом план противодействия самолётов-снарядов интересен, однако поражает некомпетентность наших генералов. Какой смысл использовать дефицитные и дорогие самолёты-снаряды (5 ФАУ-1 равнялись по цене Ю-88) против Ленинграда, когда подлётное время со стороны Финляндии составляло около 10 минут. Да и немцы по разным причинам не стали бы размещать пусковые установки ФАУ-1 на территории Эстонии и Финляндии. Ну а тратить ФАУ-1 на 90% разрушенный Минск?

Теоретически немцы ещё могли из политических соображений нанести удар по центру Москвы. Наиболее же эффективные удары самолёты-снаряды могли нанести по промышленным предприятиям Поволжья и Урала, нефтяным полям и терминалам Баку и т.д.

Реально немцы применили управляемое оружие против Красной Армии в феврале 1945 г. Но это были не ФАУ-1, а управляемые с самолёта-носителя бомбы Hs-293, которые у нас именовали бомбами-планёрами.

Так, 22 февраля 1945 г. во время воздушного налёта немецкой авиации на переправы через реку Одер у населённого пункта Ауритц с самолётов Хе-111 были запущены две бомбы-планёры, подвешенные под фюзеляжем бомбардировщиков. В момент отделения у них включились маршевые двигатели, после чего они перешли в пикирование на цель под углом 60°–70°. Одна из бомб попала в каменный дом, разрушив его до основания.

В тот же день аналогичной бомбардировке подверглась другая переправа в районе фольварка Одер-Форверк. В результате воздушного удара (5 бомб-планёров) мост получил значительные разрушения. О мощности бомб-планёров говорит тот факт, что воронка после взрыва имела размеры 17 м в диаметре и 5 м в глубину.



Зенитная установка (три 12,7-мм пулемета ДШК) в центре Москвы, на площади Свердлова (ныне Театральная). На заднем плане видна гостиница «Метрополь»

Позже были отмечены ещё 3 воздушных налёта на переправы через Одер (25 февраля, 6 и 13 марта 1945 г.), в ходе которых было запущено 13 Hs-293, причинивших инженерным сооружениям большие разрушения.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**В**ойска ПВО Москвы в 1941–1944 гг. выполняли исключительно важную задачу, обороняя с воздуха от налётов вражеской авиации столицу нашей Родины.

За время Великой Отечественной войны в границах района, оборонявшегося войсками ПВО Москвы, отмечено 12 000 самолёто-полётов противника, в том числе в зоне огня зенитной артиллерии Москвы около 3800 самолётов и в зоне огня зенитной артиллерии, прикрывавшей объекты вокруг Москвы, около 2300 самолётов. Из общего числа самолётов, входивших в зону огня зенитной артиллерии Москвы, к городу прорвалось около 250 самолётов (около 7%). Таким образом, основная масса авиации противника к городу не была допущена.

Им удалось сбросить на жилые кварталы 1526 фугасных и 45 тысяч зажигательных бомб. Это составило только одну десятую часть того бомбового груза, который Люфтваффе приготовили для Москвы.

За время войны войсками ПВО, оборонявшими Москву и объекты на подступах к городу, при отражении

воздушных налётов было уничтожено 738 вражеских самолётов. Из них: истребительной авиацией — 509; зенитной артиллерией — 180, зенитными пулемётами — 36, аэростатами заграждения — 7 и частями ВНОС — 6.

Кроме того, 6-м истребительным авиационным корпусом при выполнении задач по прикрытию войск и штурмовыми налётами на аэродромы противника было уничтожено 567 самолётов. Таким образом, объединёнными усилиями всех боевых средств ПВО при отражении атак немецкой авиации на Москву было уничтожено 1305 самолётов противника.

Наряду с выполнением основной задачи войска ПВО принимали активное участие в разгроме наземных немецких войск под Москвой. Они уничтожили 450 танков, 800 автомобилей, рассеяли и уничтожили до 50 тысяч немецкой пехоты и много другой техники и транспорта.

В заключение следует сказать, что в целом за весь период Великой Отечественной войны враг совершил на Москву 134 налёта, произведя 9 тысяч самолётовылетов. К городу прорвались на большой высоте лишь 243 экипажа из общего числа. Но им удалось сбросить на жилые кварталы 1526 фугасных и 45 тысяч зажигательных бомб. Это составило только одну десятую часть того бомбового груза, который фашисты приготовили для столицы нашей Родины.



# ВВС СССР

Истребитель И-16, тип 29, 156-й истребительный авиаполк. Зима 1942 г.



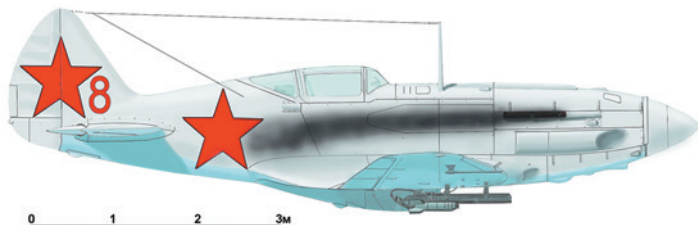
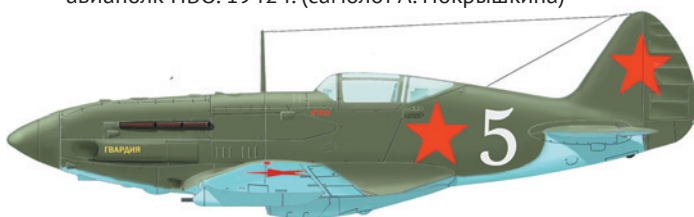
Истребитель И-16, тип 24, 43-й истребительный авиаполк.



Истребитель МиГ-3 ранних серий, 401-й истребительный авиаполк. Осень 1941 г.



Истребитель МиГ-3, 16-й гвардейский истребительный авиаполк ПВО. 1942 г. (самолёт А. Покрышкина)



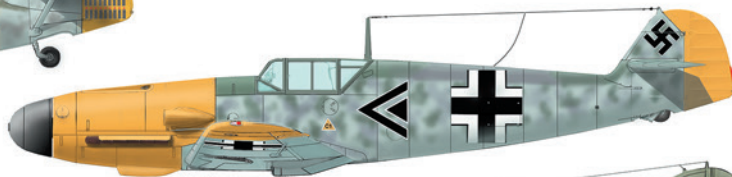
Истребитель МиГ-3, вооружённый РС-82. 27-й истребительный авиаполк. Москва, зима 1941–42 г.

# ВВС Германии

Bf-109E-7



Bf-109F-2



He-111H-6



Bf-109G-2





# КЛИНОК

ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ

**44-я** международная  
выставка-продажа

**31 марта –  
3 апреля  
2022 г.**

*Кузница Назарова В.В.*

Авторский нож «Вепрь»

ВЫСТАВКА ПРОВОДИТСЯ  
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ  
ДЕПАРТАМЕНТА МУЗЕЕВ  
МИНИСТЕРСТВА КУЛЬТУРЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Оргкомитет выставки:  
тел: 8(499) 559-99-26  
[www.exponica.ru](http://www.exponica.ru)  
[www.экспоника.рф](http://www.экспоника.рф)

**Москва, MAIN STAGE**  
ул. Шарикоподшипниковская, 13с33,  
метро «Волгоградский проспект»

Вырезанный билет дает право на одно бесплатное посещение выставки. Реклама. 3

