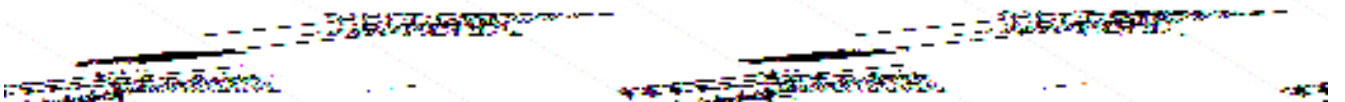
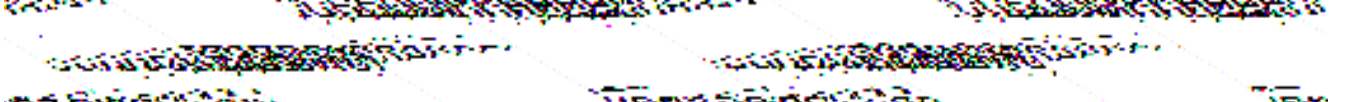
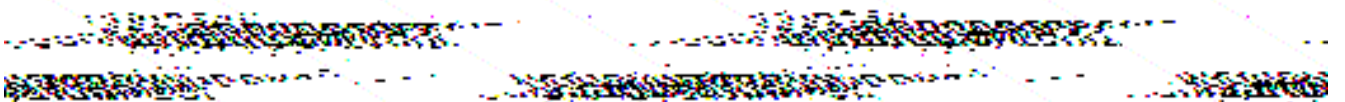
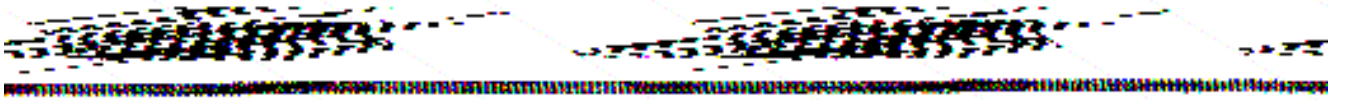


А. И. Бернштейн

**АЭРОСТАТЫ
ВОЗДУШНОГО
ЗАГРАЖДЕНИЯ
в обороне
Ленинграда**





ББК 63.3(2)

Б51

ИЗДАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЕНО ПРИ ПОДДЕРЖКЕ
КОМИТЕТА ПО ПЕЧАТИ И СВЯЗЯМ
С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

*Рукопись как имеющая военно-историческое
и политическое значение рекомендована к изданию
Военно-научным обществом Центрального Дома
Российской Армии, отделением авиации и космонавтики*



Бернштейн Александр Иосифович родился в Москве в 1917 г.

В 1941 г. окончил Дирижаблестроительный институт им. К. Э. Циолковского. С дипломом инженера-механика дирижаблестроения получил звание лейтенанта запаса — пилота-аэронавта.

С первых дней войны добровольно вступил в армию и был направлен на Ленинградский фронт. Участвовал в боевых действиях в период

Ленинградской блокады с 1941 по 1944 год, исполняя обязанности главного инженера 4-го, затем 11-го полка аэростатов заграждения. Был ранен.

После разгрома немецко-фашистских войск под Ленинградом и переформирования полка получил назначение из резерва в Управление воздухоплавания на должность старшего инженера-инспектора по воздухоплавательным частям. Участник Парада Победы 1945 г. на Красной площади, в сводном полку Наркомата обороны.

Уволен в запас через 29 лет, в 1970 г. До 1990 года работал преподавателем. В течение 15 лет занимался обобщением истории развития воздухоплавания и боевого применения аэростатов. Возглавил авторский коллектив книги «Отечественное воздухоплавание» (изд. 1995 г.). Имеет более 60 публикаций в сборниках, журналах, газетах. В 1995 году избран почетным членом Военно-научного общества ЦДРА. Полковник в отставке. Инвалид войны. Награжден тремя орденами и медалями.



*Памяти воинов-
красноармейцев, командиров
полков аэростатов заграждения,
защищавших Ленинград в годы
Великой Отечественной войны,
посвящается...*

ВВЕДЕНИЕ

Это особая дата в истории Великой Отечественной войны — седьмой день Ленинградского фронта. В этот день вступил в бой полк аэростатов заграждения — единственная в войсках, которую было трудно обнаружить с воздуха, тогда же продолжил работу и полк аэростатов заграждения.

Своего рода герои — командиры и солдаты аэростатов заграждения, они выполняли самую важную задачу в обороне Ленинграда — заграждение воздушного пространства над городом. В то время в Ленинградской области действовали только два полка аэростатов заграждения — 1-й и 2-й. В состав 1-го полка входили аэростаты заграждения (АЭЗ) и аэростаты заграждения (АЭЖ). В состав 2-го полка входили аэростаты заграждения (АЭЗ) и аэростаты заграждения (АЭЖ). В то время в Ленинградском фронте действовали только два полка аэростатов заграждения — 1-й и 2-й. В состав 1-го полка входили аэростаты заграждения (АЭЗ) и аэростаты заграждения (АЭЖ). В состав 2-го полка входили аэростаты заграждения (АЭЗ) и аэростаты заграждения (АЭЖ).

В то время в Ленинградском фронте действовали только два полка аэростатов заграждения — 1-й и 2-й. В состав 1-го полка входили аэростаты заграждения (АЭЗ) и аэростаты заграждения (АЭЖ). В состав 2-го полка входили аэростаты заграждения (АЭЗ) и аэростаты заграждения (АЭЖ).

27 января 1944 года особый день в истории Великой Отечественной войны. В этот день силами войск Ленинградского фронта, Балтийского флота при содействии других фронтов была закончена операция по разгрому немецко-фашистских войск, которые более двух с половиной лет, 900 дней и ночей, терзали население города и войска в кольце блокады.

Беспримерное мужество проявили воины и горожане. В течение двух с половиной лет, находясь в окружении, они защищали Ленинград, и в конце концов блокадное кольцо было прорвано; враг в город так и не вошел. Бои в Ленинградской блокаде занимают особое место в истории военных операций как длительные бои в окружении. О применении аэростатов заграждения (АЗ), аэростатов артиллерийского наблюдения (АН) в боевых операциях в литературе сведений мало. И о том, что при отражении атак фашистских бомбардировщиков наряду с истребительной авиацией и зенитной артиллерией в воздухе находились аэростаты заграждения, современный читатель часто вообще не осведомлен.

Поэтому автор хотел бы, чтобы не пропала и эта страница из общей Великой Книги о войне — книги о событиях и судьбах человека, страны и мира в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.

Свой очерк автор намеренно начинает с описания общей обстановки противостоящих сил перед началом войны. Нельзя скрывать того, что, имея достаточные резервы в государстве, наша страна в оперативно-тактическом отношении к нападению фашистской Германии не была подготовлена. Отсюда и огромные наши потери и в армии, и среди гражданского населения. Достаточно привести цифры: мы потеряли в этой войне около 27 млн людей, в то время как Германия — около 10 млн человек. Перед самой войной в армии многие командиры уходили в отпуска, вторые эшелоны и войска прикрытия находились далеко от границ. Большое количество складов боеприпасов хранилось у границы, и все это досталось в первые же дни нападения фашистской Германии.

ЗАПОЗДАЛОЕ ПРЕДВИДЕНИЕ

Ожидая и предвидя войну, еще в 1930—1935 годах советское правительство приняло ряд решений об укреплении и модернизации всей системы войск противовоздушной обороны (ПВО), т. е. истребительной авиации, зенитной артиллерии (ЗА), аэростатов заграждения (АЗ) и других средств.

Так, к лету 1941 года по западной границе было сформировано 6 полков и 10 дивизионов АЗ. Однако промышленность страны не успевала обеспечить их техникой, и они были вооружены количественно только на 40 %. Если планировалось иметь в войсках около 2 тысяч постов АЗ на участках западной границы, то реально развернуть могли только 850. Примерно такая же обстановка была и в зенитной артиллерии, и в истребительной авиации. Полк назывался полком, но огневых средств имел только в половину от требуемого числа.

На наших границах перед началом войны было сосредоточено 190 дивизий вермахта общей численностью 5,5 млн человек, 3712 танков, около 5 тысяч самолетов, 47 260 орудий и минометов. Вооружение врага превосходило наши силы: по личному составу в 1,8 раза, по танкам — в 1,5 раза, по самолетам — в 3,2 раза, по артиллерии — в 1,2 раза, при этом на направлениях главного удара преимущество было еще большее.

Серьезность положения была более чем очевидна. Однако боязнь «разозлить» Гитлера и спровоцировать нападе-

ние привела в предвоенные месяцы к инертности. Руководство страны не сумело решиться на выдвижение полевых войск на границу, опасалось даже объявить мобилизацию. И именно оно несет ответственность за многие первые потери.

Достаточно привести текст закрытой телеграммы, поступившей в военные округа во втором часу ночи 22 июня 1941 года.

1. В течение 22–23 июня 1941 года возможно нападение немцев на фронтах ЛВО, Приб. ВО, Зап. ВО, КОВО (Киевский Особый), Од. ВО (Одесский военный округ), нападение может начаться с провокационных действий.

2. Задача наших войск не ввязываться в провокации, которые могут вызвать крупные осложнения. Одновременно войскам ЛВО, Приб. ВО, Зап. ВО, КОВО, Од. ВО быть в полной боевой готовности встретить возможный удар немцев или их союзников.

ПРИКАЗЫВАЮ:

а) в течение ночи на 22.06.1941 скрытно занять огневые точки укрепленных районов на государственной границе;

б) перед рассветом 22.06.1941 рассредоточить по полевым аэродромам всю авиацию, в том числе и войсковую, тщательно ее замаскировать;

в) все части привести в боевую готовность, войска держать рассредоточенно и замаскированно;

г) ПВО привести в боевую готовность без дополнительного подъема приписного состава, подготовить мероприятия по затемнению городов и объектов;

д) никаких других мероприятий без особого распоряжения не проводить.

И подписи наших кумиров: нарком обороны — маршал Советского Союза Тимошенко, начальник Генштаба — генерал армии Жуков.

А через 2 часа после этой телеграммы немцы ударили всей мощью огня, уничтожив на наших аэродромах около 1200 самолетов; бомбили Гродно, Киев, Минск, Одессу и

ривалось увеличение численности и качества истребительной авиации, особенно для Москвы, Ленинграда, Баку и других городов и пунктов ПВО, формирование отдельных зенитно-артиллерийских дивизионов, пулеметных и прожекторных рот и отрядов аэростатов заграждения. Именно в этом постановлении впервые заходит речь о формировании частей аэростатов заграждения.

В Красной Армии аэростаты заграждения были новым видом вооружения. Что они представляли собой? Каковы были их роль, место в бою в составе сил противовоздушной обороны? По созвучию слов люди, не знакомые с этим вооружением, считали — да и сейчас порой считают, — что препятствием для полета самолета-бомбардировщика или разведчика, т. е. собственно заграждением, является сам аэростат, плавающий на определенной высоте. Ошибочно и другое предположение, что аэростаты заграждения, поднимаясь в воздух, связаны между собой и удерживают в воздухе стальные сети. Таких аэростатов заграждения в Красной Армии не было.

Что же представляли собой разработанные советскими конструкторами и изготовленные на наших заводах аэростаты заграждения?

По внешнему виду они похожи на маленькие дирижабли. Оболочка аэростата, сделанная из прорезиненной баллонной материи, алюминированная снаружи, имела яркий серебристый цвет. Аэростат наполнялся водородом, каждый кубический метр которого имел подъемную силу $1,1 \text{ кг/м}^3$. Устойчивость аэростату в воздухе обеспечивали три кормовых пневматических стабилизатора, наполняемых встречным потоком воздуха. К тросу аэростат присоединялся системой бортовых спусков и веревочных строп. Крепление аэростата к земле осуществлялось бивачными веревками с каждого борта, закрепляемыми к наземным штопорам. Кроме этого, аэростат прижимали к земле грузочным балластом.

Аэростат, имея сплавную силу, поднимаясь в воздух, вытягивает за собой с земли разматываемый с механизма

автолебедки стальной высокопрочный трос. Аэростат уравнивается на той высоте, на которой сплавная сила будет равна массе вертикально поднятого троса. Это статический потолок!

Масса оболочки аэростата 150–240 кг. Оболочка компактно складывается в чехол и переносится шестью бойцами. Наземная автолебедка ЛЗ-3 для сдачи аэростата была оборудована на шасси грузового автомобиля ГАЗ-АА грузоподъемностью 1,5 тонны. Аэростат поднимался в воздух одиночно, а для достижения большего статического потолка высоты подъема применялся тандем — два аэростата, последовательно закрепленных на одном тросе. На земле аэростаты наполняют водородом на 50–70 % газоместности. При подъеме на высоту за счет уменьшающегося наружного давления атмосферы примерно на 8–10 % на каждый километр объем газа в аэростате автоматически увеличивается — за счет конструктивно упругого расширения оболочки или за счет вытеснения воздуха из баллонета. При выбирании (опускании) аэростата происходит явление обратное: газовый объем водорода сжимается, но аэростат сохраняет свои упругость и форму за счет стягивающей системы или наполнения воздухом баллонета. В первом случае речь идет об аэростате заграждения со стягивающей системой, во втором — о баллонетном.

5 апреля 1932 года постановлением Совета народных комиссаров Союза ССР была принята комплексная программа военно-технических мероприятий по совершенствованию противовоздушной обороны страны.

Заказанный промышленности в 1930 году первый аэростат-тандем «КВ-КН» был испытан, и в 1932 году в подразделениях ПВО Москвы, Ленинграда и Баку были сформированы и укомплектованы первые отряды АЗ.

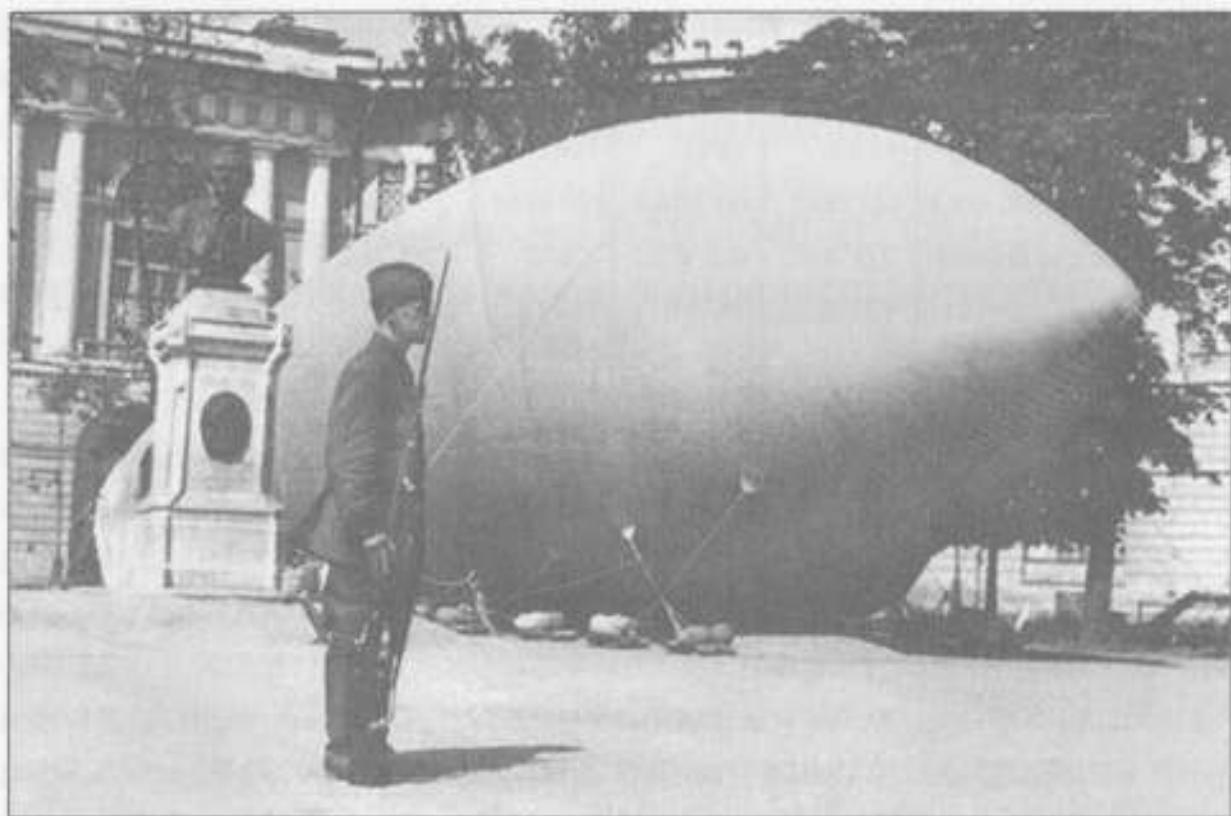
В предвоенные годы и в годы войны разрабатывались и ставились на вооружение новые системы и типы АЗ, поэтому уместно сейчас показать их основные характеристики.

Характеристика	КВ-КН	КТВ-ТН	КО-1	БАЗ-136		МАЗ-1
Тип	Тандем	Тандем	Одиноч.	Одиноч.	Тандем	Одиноч.
Год внедрения	1932	1938	1942	1943	1943	1936
Период экспл. (гг.)	по 1941	по 1943	по 1944	по 1945 и далее		
Макс. подъем (км)	3,5-3,75	4,5-4,7	2,8-3	2,85-3,2	4,85-5,2	1
Предельно допуст. скорость ветра на высоте (м/с)	12-15	14-18	15-18	16-18	16-18	28-30
Прочность троса (т)	0,75-1,2	1,2-1,4	1,2	1,2	1,2-1,4	1,5-1,2
Система	Стягивающая			Баллонетная		Стяг.

Из таблицы видно, что строительство аэростатов заграждения развивалось в направлении некоторого увеличения высоты подъема и аэродинамического сопротивления силе ветра. Малогабаритный, но устойчивый морской аэростат МАЗ хотя и имел небольшую высоту подъема, но допускал эксплуатацию при плохих погодных условиях и буксировку в поднятом состоянии за катером, что диктовалось боевой обстановкой на море. В войну был отработан также аэростат БАЗ-136, который мог использоваться в качестве верхнего, нижнего или одиночного, во фронтовых условиях это повышало степень его взаимозаменяемости.

ДИСЛОКАЦИЯ И БОЕВЫЕ ЗАДАЧИ АЭРОСТАТОВ ЗАГРАЖДЕНИЯ В ПВО

Аэростаты заграждения при отражении атак авиации противника взаимодействовали с войсками ПВО, истребительной авиацией и зенитной артиллерией, дополняя их огневую мощь. Каждому роду войск ПВО отводилась своя зона боевых действий. В годы войны для истребительной авиации и зенитной артиллерии наиболее сложным было отражение внезапных налетов авиации противника на малых высотах и особенно ночью или в темное время суток, при тумане и облачности. Для авиации же противника, наоборот, наиболее эффективное бомбометание осуществля-



Часовой у аэростата

Аэростат заграждения на передовой.
Оборона Ленинграда, 1941 год



лось именно на малых высотах или при снижении с пикированием, причем в ночных условиях.

Истребительная авиация встречала противника в воздухе за 100–150 км от границ обороняемого объекта.

Зенитная артиллерия располагалась и вела огонь в зоне ближних подступов к границе объекта и непосредственно над объектом.

Аэростаты заграждения прикрывали воздушное пространство непосредственно над объектом, а также и на отдельных участках подступа к нему, сковывая действия воздушного противника на высотах 3000–4500 м и исключая его снижение над объектом и бомбометание с пикирования. Аэростаты заграждения выставлялись в одну или две линии в направлении наиболее вероятного подхода самолетов противника к объекту.

Для защиты таких крупных и особо ответственных объектов, как Москва, Ленинград, Баку, Киев и другие города, аэростаты заграждения планировалось выставлять внутри объекта (в шахматном порядке с интервалами 800–1000 м друг от друга) и на отдельных подступах к нему.

К этому времени были выработаны нормы количества аэростатов заграждения. Корпус противовоздушной обороны должен был прикрывать аэростатами заграждения площадь в 200–400 квадратных километров, а дивизия ПВО — площадь до 75 квадратных километров. Аэростаты заграждения должны были прикрывать также отдельные небольшие по объему, но чрезвычайно важные в стратегическом отношении объекты, такие как ГЭС, мосты, железнодорожные узлы, тыловые базы и т. д.

В этом случае они располагались вокруг объекта по радиусу воронки бомбометания бомбардировщиков, расчет которой велся с учетом зависимости от высоты полета и скорости самолета.

В связи с возрастанием опасности агрессивных действий ряда империалистических стран против Советского Союза



Аэростат заграждения поднимается ввысь
возле Михайловского замка

порядки аэростатов заграждения, поэтому вражеские летчики были вынуждены считаться с таким ограничением свободного доступа и при поднятых аэростатах заграждения могли прорываться в воздушное пространство над объектами с большим трудом и потерями, и притом только выше потолка аэростатов (откуда прицельное бомбометание было невозможно). Попытки снижаться оканчивались гибелью или повреждениями этих самолетов.

ПОЛКИ АЗ 2-ГО КОРПУСА ПВО ПЕРЕД НАЧАЛОМ ВОЙНЫ

Противовоздушная оборона Ленинграда в боевом отношении находилась до войны на одном уровне с Москвой. Ленинград с воздуха защищали 2-й корпус (позднее армия) ПВО и 7-й истребительный авиационный корпус. Во 2-й корпус ПВО входили: 6 полков ЗА, зенитно-пулеметный полк, 3 полка АЗ, прожекторный полк и службы ВНОС.

Истребительная авиация уничтожала противника в радиусе 50–100 км от границ города, зенитная артиллерия — на дальних подступах к городу и над городом. Аэростаты заграждения прикрывали всю площадь города, подступы к нему и отдельные стратегические объекты, препятствуя прицельному бомбометанию с малых высот и пикированию вражеских бомбардировщиков.

В отличие от частей АЗ других корпусов и дивизий ПВО, 2-й корпус ПВО успел накопить боевой опыт, находясь на развернутых позициях зимой 1939/40 года во время войны с Финляндией. Два полка АЗ — 3-й и 4-й — почти каждую ночь поднимали тогда аэростаты заграждения; этот недавний опыт и помог аэростатчикам оперативно развернуть 3 полка АЗ на позициях и уже через сутки обеспечить подъем аэростатов.

Каждый полк имел свой сектор действия. Для 3-го полка АЗ это были северо-восточная и восточная части города, а также г. Колпино (Ижорский завод), г. Волхов, мосты через р. Волхов, станции Чудово, Мга, 5-я ГЭС и другие



Подполковник В. В. Афанасьев, офицер оперативного отдела штаба Ленинградской армии ПВО, инженер Управления воздухоплавания



Полковник П. В. Тальзин. В 1941 году — младший лейтенант. В ходе войны: начальник штаба 4-го полка АЗ, начальник аэростатов заграждения Ленинградской армии ПВО

стратегические объекты; для 4-го полка АЗ — северная и западная часть города, а также Финский залив, Стрельна, Лахта, Ольгино, Лисий Нос; для 11-го полка АЗ — центральная часть города и южное направление: Автово, Лигово и т. д. В ходе войны, естественно, происходило много замен командного состава, в том числе и командиров полков, поэтому ограничимся фиксацией комсостава полков АЗ на начало войны.

3-й полк АЗ: командир — полковник С. Умнов
военком — батальонный комиссар Тихонов
начальник штаба — капитан Н. П. Соколовский
инженер полка — капитан С. М. Суровский

4-й полк АЗ: командир — майор С. К. Лукьянов
военком — батальонный комиссар
А. П. Ивановский
начальник штаба — капитан С. Б. Башаринов
инженер полка — капитан А. И. Бернштейн

11-й полк АЗ: командир — подполковник А. А. Торопов
военком — старший политрук Савченко
начальник штаба — старший лейтенант
А. М. Харламов
инженер полка — капитан Н. И. Покопцев

Из вышесказанного видно, что автор книги служил в должности инженера 4-го полка АЗ, прибыв в полк в первый день войны из запаса. Здесь я встретил своих товарищей по учебе в Дирижаблестроительном учебном комбинате им. К. Э. Циолковского в Москве: помощников начальника штаба 4-го полка АЗ лейтенантов В. В. Афанасьева и П. В. Талызина, инженера дивизиона воентехника Е. С. Бондарева, в соседнем, 3-м полку АЗ служили лейтенант С. Г. Мазуров и воентехник И. С. Гордеев.

Мы были все хорошо знакомы с 1935 года. Встретившись впервые в годы учебы, мы свиделись вновь уже на войне.

Вот уже 50 лет продолжаем встречаться с С. Г. Мазуровым. К сожалению, В. В. Афанасьев, с которым я долго

служил вместе, после тяжелого ранения, полученного в годы блокады и сопутствующих этому ранению болезней, рано ушел из жизни.

Моя служба в 4-м полку АЗ началась, когда командиром этого воинского подразделения был Сергей Кириллович Лукьянов — кадровый офицер, служивший в армии с 1922 года. В 1926 году он был включен в состав группы молодых офицеров-артиллеристов, специально подобранной для прохождения курса обучения по специальности воздухоплаватель — корректировщик артогня. Отсюда он, как имеющий уже опыт управления воздухоплавательной техникой, был направлен в середине 30-х годов в ленинградский 2-й корпус ПВО, где шло формирование новых частей аэростатов заграждения.

Вместе с С. К. Лукьяновым я прошел все 900 дней Ленинградской блокады, попеременно служил во всех трех полках АЗ, куда меня направляли. С. К. Лукьянов был собранным, организованным, волевым и хозяйственным командиром, пользовавшимся большим авторитетом и уважением у своих подчиненных. Если командир полка пользовался уважением и любовью своих подчиненных, то обычно за ним закреплялось негласное имя Батя. Сергей Кириллович был таким Батей. Для меня он остался примером умелого руководителя и хорошего старшего товарища, долгие годы после войны мы переписывались и изредка встречались. Теперь его уже нет среди нас.

ТРЕВОЖНАЯ НОЧЬ

Ночь с 21 на 22 июня 1941 года воспринималась юными жителями Ленинграда как продолжение давно желанного праздника. Набережные Невы, Дворцовая площадь, стрелка Васильевского острова и другие изумительные места великолепного города были заполнены 17-летними девочками и мальчиками — выпускниками средних школ. Они встречали и провожали эту белую ночь с субботы на воскресенье. Пели песни, ходили в обнимку, стайками перебегали по на-



Командир 11-го полка АЗ подполковник С. К. Лукьянов

бережным. Приветливо махали руками, провожая пролетавшие над городом самолеты, не ведая и даже не подозревая о том, что эти истребители уже пошли на барражирование, чтобы встретить врага. Не знали они и о том, что уже в час ночи войскам ПВО был отдан приказ покинуть летние лагеря и маршем идти на свои позиции, а в 4 часа 40 минут командующим Ленинградским военным округом и командиром 2-го корпуса ПВО будет дан еще один приказ: принять мобилизованный состав, развернуть полки на боевых позициях по штату военного времени и изготавиться к бою.

Предусмотренным в плане «Барбаросса» захватом города Ленина гитлеровцы рассчитывали нанести тяжелый моральный удар советскому народу, так как Ленинград — колыбель Великого Октября, город славных революционных и трудовых традиций. Гитлер указывал, что с захватом Ленинграда для русских «будет утрачен один из символов революции, <...> а с падением Ленинграда может наступить полная катастрофа». Но враг исходил не только из политических мотивов. Он учитывал огромное экономическое и стратегическое значение города на Неве. Фашисты планировали уничтожить Балтийский флот, овладеть морскими путями и занять выгодный плацдарм для удара по Москве. Гитлер неоднократно ставил задачу первоочередного захвата и уничтожения Ленинграда, а потом уже Москвы.

Командование вермахта, разрабатывая планы ведения войны, создало вначале три группы войск: «Юг», «Центр», «Север». Против Ленинграда была сосредоточена армейская группа «Север», которая по своему объему составляла почти 1/4 всех наступающих на Советский Союз сил. Группа «Север» располагала 42 дивизиями, в которых насчитывалось около 725 тысяч солдат и офицеров, свыше 13 тысяч орудий и минометов и 1500 танков. Кроме этого, на территории оккупированных Норвегии и Финляндии находились 21 немецкая дивизия и 3 бригады, а также часть финских войск, планируемых для продвижения в сторону Мурманска и в район Ладожского озера для соединения с войсками группы «Север».

Для подавления и уничтожения Ленинграда с воздуха 1-й воздушный флот группы «Север» располагал 2000 боевых самолетов, из которых половина — бомбардировщики, часть из них были мобилизованы в Финляндии.

Войскам ПВО, в том числе аэростатам воздушного заграждения, была поставлена четкая задача: прикрыть непосредственные подступы к Ленинграду на всех направлениях и сам город, уплотняя группировку аэростатов вокруг наиболее важных объектов.

ВОЗДУШНАЯ ТРЕВОГА!

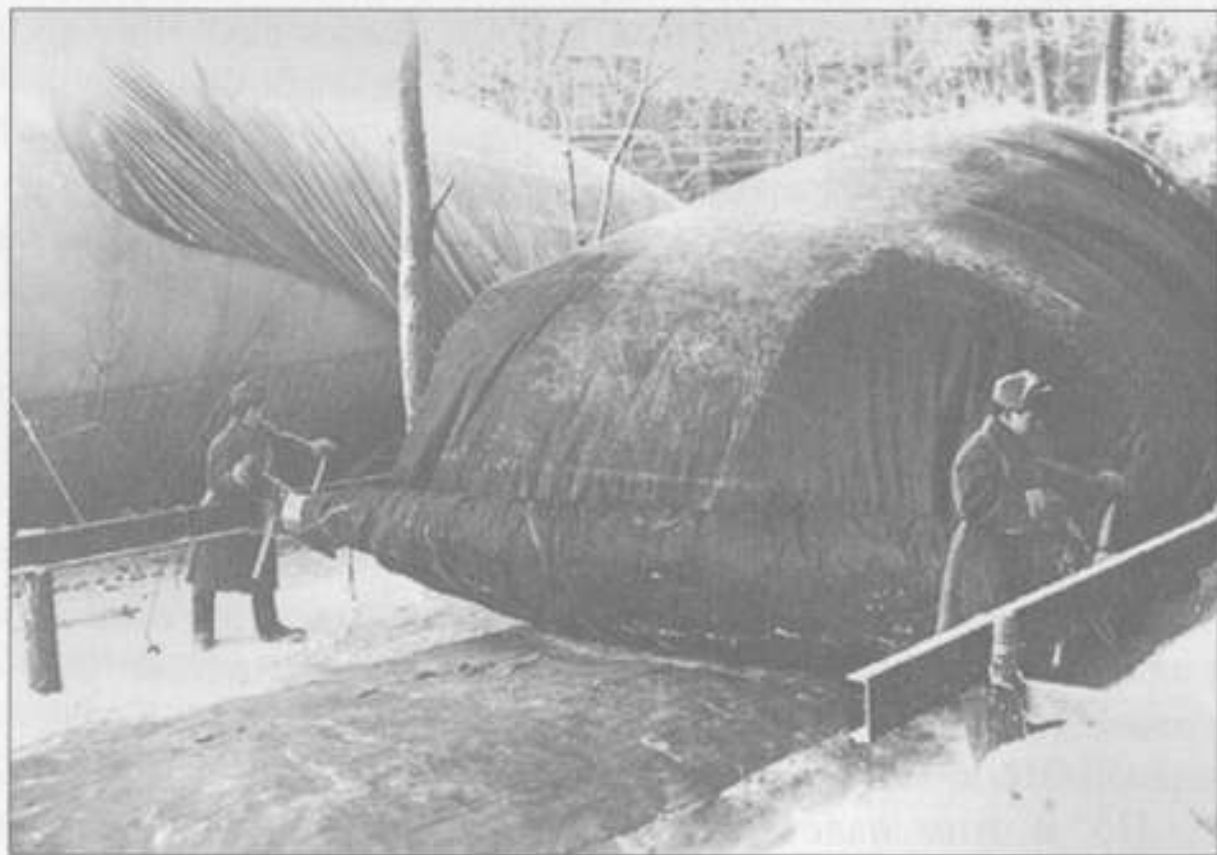
Выполняя боевой приказ, уже в ночь с 22 на 23 июня, т. е. на вторые сутки после начала войны, в ночное небо Ленинграда поднялись аэростаты воздушного заграждения. Ленинград значительно ближе к западным границам, чем Москва, и если первый налет бомбардировочной авиации противника на Москву произошел ровно через месяц после начала войны, то Ленинград подвергся атаке бомбардировщиков уже на вторые сутки войны. Вечером 23 июня с командного пункта ПВО по радио объявили: «Воздушная тревога! Населению укрыться в бомбоубежищах!» Все затихло — отстукивал метроном. Первый налет бомбардировщиков последовал с Карельского перешейка. На подступах к Ленинграду здесь стояли поднятые на высоту до 4000 м аэростаты 4-го полка АЗ. Встреченная под Сестрорецком мощным заградительным огнем, опасаясь протаранить ПВО ниже поднятых аэростатов, группа бомбардировщиков разделилась, часть из них взяла курс на Кронштадт. В этом налете ни один стервятник не прорвался ни к Ленинграду, ни к Кронштадту. Четыре из них были сбиты зенитным артогнем Балтфлота, один сбит батареей 194-го зенитного полка. Кроме этого, на подходах один вражеский «Хейнкель-111» был сбит летчиком лейтенантом Чирковым. Первая атака была отбита, и гражданам города объявили: «Отбой воздушной тревоги!»

Но за этим налетом последовали другие...



Вывод аэростата на подъем.
Идет присоединение к тросу лебедки.
Зима 1943 года

Красноармейцы-аэростатчики
подпитывают аэростат водородом,
выжимая его из газгольдера



ПОЛКИ РАЗВОРАЧИВАЮТСЯ

Полк АЗ по штату состоит из 216 постов, следовательно, полк должен был прикрывать территорию в 216 квадратных километров.

Развернуть такое количество боевых позиций — дело совсем не простое, тем более что полки были обеспечены техническими средствами лишь на 50 %. Место дислокации постов АЗ, естественно, было определено и указано на карте по мобилизационному плану, но в ряде случаев в пределах 50—100 м уточнялось в день мобилизационного развертывания. Посты АЗ устанавливаются внутри города, как уже говорилось выше, примерно в шахматном порядке с интервалами и дистанциями между ними в 800—1000 м, поэтому попадают они и в городские парки, и на площади, на припортовые площадки, на территории заводов и фабрик, среди жилых домов и в других местах. В том числе нужно было развернуть и установить посты АЗ во всемирно известных исторических местах: на Марсовом поле, в Летнем саду, у Исаакиевского собора, во дворе Смольного, на Дворцовой площади, во дворе Университета и на других важных объектах. В кратчайшее время нужно было оборудовать бивак (т. е. площадку-стоянку аэростатов), капонир под лебедку, место хранения баллонов с водородом, отрыть ровики круговой обороны, оборудовать связь, доставить на позицию водород, наполнить аэростаты, оборудовать землянку для жилья, обогрева и питания боевого расчета, обеспечить хранение огнестрельного оружия, гранат, противогазов и т. д.

Но это все подготовка, а главная задача — обеспечить боеготовность и подъем в воздух аэростатов.

Сутками не спали командиры подразделений, политработники и техники. Полк разворачивался мгновенно. Приходилось делать все быстрее в 5—6 раз, чем это требовалось в мирное время. Нужно было принять прибывающих из военкоматов бойцов и командиров, распределить

их по подразделениям, накормить, одеть, обуть и определить место каждому и сразу же, с ходу, начать обучение. Нужно было наладить четкую и дублирующую связь между всеми звеньями полка, обеспечить прохождение команд и приказов, чтобы осуществлять управление полком, когда аэростаты находятся в воздухе, при этом вести управление скрытно и соблюдать необходимую бдительность, — все это очень сложно.

Огромная работа тут ложится не только на штаб полка, но и на инженера полка. Инженер полка — специалист воздухоплавательной службы, он обязан организовать выдачу техники, ее распределение и размещение, организовать добычу водорода специальными установками или его распределение с промышленных предприятий, контролировать и организовывать эксплуатацию всей техники, техническое обучение и ремонт. Как и везде и в каждом деле, технический специалист кроме обладания хорошими знаниями должен быть еще хорошим организатором и воспитателем.

В это время разворачивать посты АЗ было особенно трудно — по ночам не прекращались налеты немецкой авиации. С одной стороны, это были короткие «белые ночи», с другой стороны — у противника была хорошая видимость и ему не требовалось для бомбометания предварительного подвешивания на парашютах осветительных «люстр». Как правило, ночью на командном пункте собирались командир, военком, начальник штаба и инженер полка, здесь оперативно рассматривались все возникающие фронтовые вопросы.

К 30 июля 1941 года полки АЗ Ленинграда имели в развернутом виде 297 постов, из них 145 тандемов и 152 одиночных аэростата, что обеспечивало высоту подъема 2500—4500 метров. Кроме того, было сформировано еще три маневренных отряда в составе 23 постов каждый, которые использовались для обороны отдельных, имеющих стратегическое значение объектов: Колпино (Ижорский завод), командир — лейтенант С. Мазуров; г. Волхов, командир отряда — ст. лейтенант Бирляев; 5-я ГЭС, железнодорожный

мост на р. Волхов в районе станции Чудово, железнодорожная станция Мга, станция Волосово и др.

Нужно сказать, что не все маневренные отряды долго смогли держать оборону. На отведенных участках до 1942 года оставались только отряд в Колпине и в г. Волхове на обороне ГЭС и мостов. Остальные маневренные отряды командование 2-го корпуса было вынуждено отвести на боевые позиции в город, так как они оказались под прямым ударом противника.

Вся эта громада — более 300 поднятых аэростатов — управлялась через командные пункты полков, дивизионов, отрядов с оперативного командного пункта 2-го корпуса ПВО, откуда велось управление воздушными боями.

ВОЗДУШНЫЕ НАПАДЕНИЯ УСИЛИЛИСЬ

С захватом Пскова, Острова (вблизи Пскова) и Прибалтики немецко-фашистские войска значительно приблизились к Ленинграду. Приближение полевых аэродромов захватчиков значительно облегчило им операции против города, и количество налетов бомбардировщиков стало резко увеличиваться. Самые жестокие и изнурительные бои в воздухе пришлось на сентябрь-ноябрь 1941 года. Однако июльские и августовские нападения на город с воздуха тоже потребовали огромного напряжения сил наших войск ПВО. Налеты на город стали ежедневными и, главным образом, ночными. Противник добивался не только разрушения города и подавления наших боевых сил, но и изматывания населения, которое вынуждено было проводить ночи в бомбоубежищах. Еще одной целью немцев было воспрепятствовать эвакуации промышленности и населения на восток, которая производилась плановым порядком. В городе тогда находилось до 2 млн жителей и беженцев; с наступлением сумерек противник бросал на Ленинград от 50 до 100 бомбардировщиков в сопровождении истребителей.

Наша главная ударная сила — истребительная авиация — встречала их на удалении от города в 30—50 км и завязывала бои.

вала воздушный бой. Некоторые бомбардировщики, идя на высоте 4000—5000 метров и более, встреченные заградительным огнем нашей зенитной артиллерии, сворачивали с курса, избавляясь от бомбовой нагрузки, — сбрасывали ее, не доходя до центральной части города. Но часть воздушных стервятников, набрав высоту выше поднятых аэростатов и пройдя через заградительный огонь, прорывалась в воздушное пространство над городом для сбрасывания бомбового груза на его центр, на Дворцовую площадь, где был Главный штаб, на Смольный, на промышленные районы.

Несмотря на проводимые маскировки главных зданий, кораблей и артиллерийских батарей, противник имел достаточно разведывательных данных об интересующих его целях. Знал, но разбомбить их не мог. Для этого нужно было прибегать к пикированию или существенному снижению высоты полета. Но этому препятствовали аэростаты заграждения. Эта страшная для них стальная завеса не давала вражеским бомбардировщикам возможности выполнить свою задачу. Поэтому бомбили они город не прицельно, а сбрасывали бомбы, не зная, куда они попадут.

Все ночи небо Ленинграда кипело от разрывов зенитных артиллерийских снарядов, от грохота залпов все сотрясалось, по небу шарили лучи прожекторов. Сотрясалась земля и от падающих фугасных бомб. Возникали пожары от сброшенных зажигательных бомб. В этих боях мы часто недосчитывались своих аэростатов. От такой интенсивности огня осколками зенитных снарядов часто пробивало корпуса аэростатов и своевременно выбрать их с потолка для немедленного полевого ремонта не всегда удавалось. Однако совместными действиями истребителей, зенитчиков, прожектористов и аэростатчиков основные атаки бомбардировщиков успешно удавалось отбить. Это и видно из таких данных: всего за июль и август 1941 года фашистская авиация предприняла 17 групповых налетов по 50 и более самолетов каждый, не считая налетов мелкими группами. Всего было брошено на город 1614 вражеских самолетов, из которых 232 были сбиты,

в город же прорвалось только 28 бомбардировщиков, т. е. 1,7 %. Однако и это количество приносило бедствия населению: гибель, ранения, разрушенные дома и больницы.

НАСТУПЛЕНИЕ НЕМЕЦКИХ ВОЙСК ПРОДОЛЖАЕТСЯ

Положение в первые недели войны на Северо-Западном фронте было тяжелым. Захватив Латвию и Литву, немцы рассчитывали закончить войну за два месяца.

Наши войска походным порядком шли из летних лагерей навстречу боям. Это были свежие силы.

Кто мог ожидать, что дороги будут забиты потоком беженцев, бегущих от немцев на восток — в Ленинград? Это серьезно затрудняло продвижение войск. Кто мог учесть это в планах? Войдя в город, беженцы с детьми располагались на бульварах и в скверах, в окружении телег, повозок, а кое-где и скота. Горькая картина!

Вопрос решили: скот забили, а трудоспособных направили копать рвы и устанавливать надолбы.

За сентябрь 1941 года фашистская авиация совершила 23 бомбардировочных налета. Каждый раз подавались сирены и объявлялись воздушные тревоги. Население спускалось в бомбоубежища.

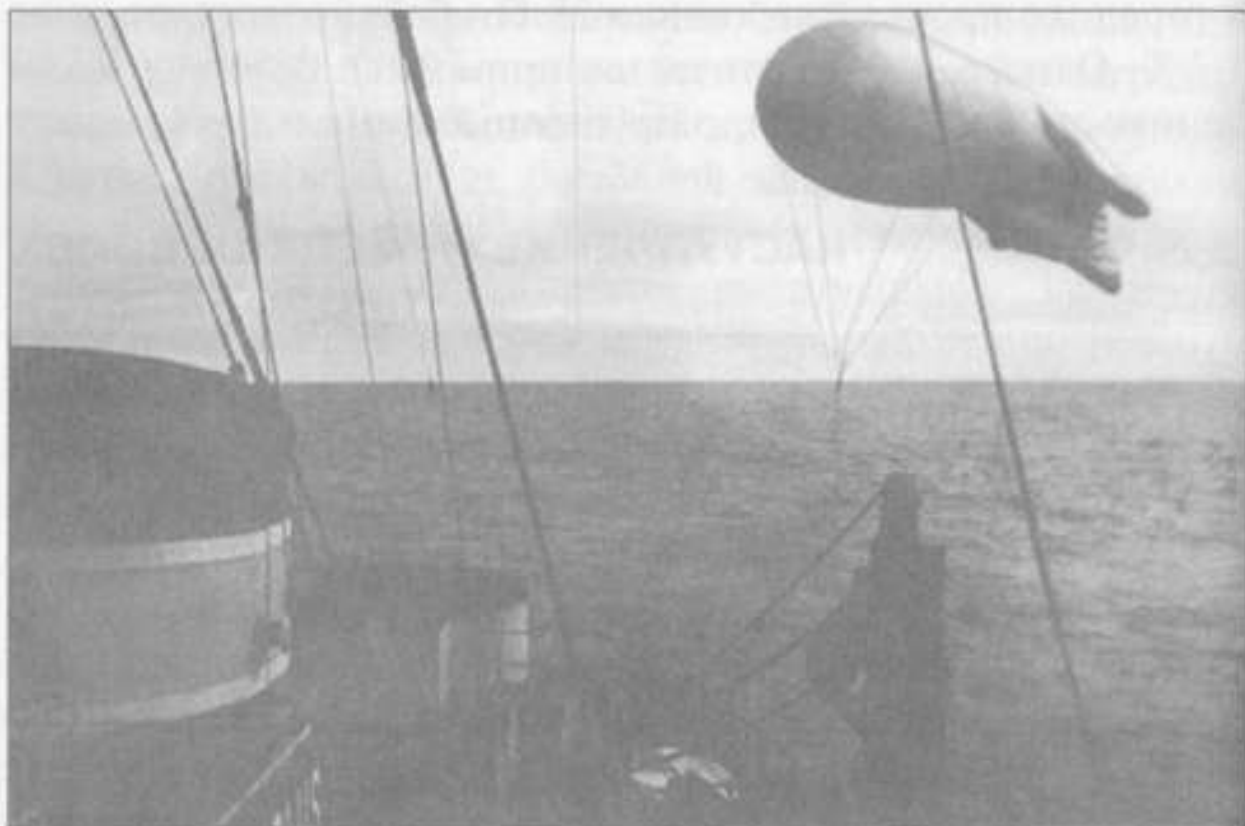
В один из налетов тяжелая фугасная бомба разбила госпиталь, в огне и под завалом погибли 600 находившихся там раненых.

Весь сентябрь враг регулярно обстреливал город из тяжелых орудий, выпустив по городу 5364 снаряда.

Еще одна беда впереди: в ноябре-декабре начнется страшный голод.

ЗАДАЧА — ПОДНЯТЬ ПОТОЛОК

Командование 2-го корпуса ПВО ставило перед полками АЗ постоянную задачу — иметь в воздухе больше аэростатов и увеличить их потолок. Мы и сами понимали, что для



Буксировка аэростата в Финский залив
для постановки на баржу на пост.
4-й полк АЗ. 1941 год

У Исаакиевского собора соседствуют
зенитные орудия и аэростаты
заграждения. 1943 год



этого были и призваны: чем выше потолок, тем выше нужно подниматься вражеской авиации и тем раньше ее обнаружат. Тут зависимость, как говорится, прямо пропорциональная, и, что главное, — чем выше вражеская авиация в воздухе, тем лучше для нас: просто исчезает прицельность бомбометания. Но чтобы выше поднимать аэростаты, необходимы: достаточное количество оболочек, подъем в системе «тандем» и частая замена водорода. Тут тоже потребность не совпадает с возможностями. Единственный в Ленинграде завод, выпускавший водород как продукцию, «Салолин», находился в трудном положении.

А между тем за два месяца боев мы потеряли не подлежащими восстановлению больше 100 аэростатов. Правда, ленинградская партийная организация мобилизовала рабочих заводов «Салолин» и «Красный Треугольник» на обеспечение нас водородом и проведение крупного ремонта аэростатов, однако и этого не хватало. Из учетных данных технической части было известно, что на тыловом складе 4-го полка лежали два комплекта высотных аэростатов, которые в качестве опытных образцов были еще осенью 1940 года завезены в полк, но не опробованы. Комплект этих аэростатов, по описанию, достигал потолка более 6000 м, однако это была гирлянда из трех аэростатов («триплет»), впрягающихся через каждые два километра высоты в один трос. Безусловно, и не начиная работать с этим комплектом, мы видели всю сложность подъема этой гирлянды во фронтовых условиях, сложность и малую надежность. Однако я провел аэростатический расчет высоты подъема на 6000 метров и несколько выше. Данные подтвердились, возможность размещения аэростатов последовательно по высоте через 2000 м подъема также подтвердилась. Приняв решение поднять высотный комплект в воздух и получив согласие командира полка, в течение двух суток с помощью сержантов и расчета мы оборудовали подъемное поле и бивак на три аэростата. К верхнему присоединили самопи-сец высоты. Начальник полковой метеостанции В. Катуничев подготовился к приему шифрованных радиосигналов

радиозонда. Как было радостно нам, когда на командном пункте полка — на Каменном острове — мы получили сигнал, что верхний аэростат достиг высоты 6300 м. Получив разрешение, докладывали на командный пункт штаба 2-го корпуса ПВО эту высоту не кодированными цифрами, а по полевому телефону открытым текстом. Рассуждали так, что, узнав об этом, противник будет вынужден подниматься еще выше, но нам это только на руку, это еще более свяжет его возможности и тактику. Так сказать, тактический ход, «святая ложь», нужная для дела. Таких комплектов аэростатов было только два, и в боевых условиях их жизнь закончилась уже в декабре 1941-го.

КОЛЬЦО БЛОКАДЫ — СЕНТЯБРЬСКИЕ БОИ

20 августа 1941 года партийный актив Ленинграда на своем заседании в Смольном принял обращение к жителям города и армии с призывом превратить город в неприступную крепость.

Это обращение зачитывали во всех звеньях и отрядах всех полков. Ответ был один — умереть в бою, но не пропустить врага!

Резолюции были однозначны — не дрогнем под вражеским обстрелом, под ударами бомб, немецкий сапог не будет топтать улицы города.

Коммунисты клянутся — будут впереди! Да, так было! А фашистские войска уже подходили к Ленинграду, и уже зенитчики, прожектористы, аэростатчики, находившиеся на подступах к городу, вступали в бои с наземным противником. Тут шли в ход не только снаряды зенитных орудий, но и гранаты, и бутылки с зажигательной смесью, и винтовки. Часть аэростатных подразделений была выведена из Лахты, Стрельны, Мги и других участков и поставлена на уплотнение боевых участков города. В начале сентября противник начал готовиться к штурму города.

О зловещих планах вермахта писалось много, но достаточно напомнить, что, выступая перед заправилami рей-

ха 8 ноября 1941 года, Гитлер заявил: «...Ленинград сам поднимет руки. Он падет рано или поздно. Ничто не освободит его, никто не сумеет пройти через созданные нами линии, Ленинграду придется умереть голодной смертью...» («Правда», 23 января 1943 года).

Прежде чем приступить к штурму Ленинграда, враг подверг город сильному, методическому артиллерийскому обстрелу и в течение ночи — воздушной бомбардировке. 8 сентября немецко-фашистские войска замкнули кольцо блокады. И именно этот день стал точкой отсчета: защитникам города и его жителям предстояло пережить 900 героических дней в кольце блокады, бороться и победить, не только разорвав кольцо блокады, но и разгромив под Ленинградом войска немецких оккупантов. Этот день — 8 сентября 1941 года — был особенно тяжелым. В результате массированных обстрелов и бомбежек в городе начались сильные пожары. Тушить очаги пожаров было очень трудно, так как эти объекты тут же начинали усиленно обстреливать. В результате обстрелов многие аэростаты, стоявшие днем на земле, получали пробоины или сгорали. Но страдали, разумеется, не только аэростаты; только с 4 по 15 октября враг разрушил 346 жилых домов, 38 заводских цехов, в городе за эти дни возникло 634 пожара. Например, 17 сентября обстрел длился 18 часов, было ранено 1485 жителей города и 254 убито. В одну из сентябрьских ночей под прицел был взят командный пункт 3-го полка АЗ, снаряды ложились ближе и ближе. Было ясно, что это обстрел целенаправленный. Но аэростаты находились в воздухе, и для перехода на запасной командный пункт нужно было на 10–15 минут прервать связь с дивизионами и штабом 2-го корпуса ПВО, поэтому дежурная смена на командном пункте, приняв огонь на себя, продолжала управление полком. Прямым попаданием тяжелого артиллерийского снаряда было убито семь человек, в том числе начальник штаба полка капитан Агарин. Кстати, в течение всей блокады — около двух с половиной лет — мы никогда под угрозой опасности не

меняли место командного пункта и не переходили на запасной.

Нельзя здесь не вспомнить бывшего в начале войны командиром того же 3-го полка АЗ полковника С. Умнова, участника Гражданской войны, опытного, образованного командира, еще до войны окончившего военную академию, что было тогда довольно редким. Еще в августе в тяжелейших условиях боев его назначили командовать стрелковой бригадой. Бои тогда были жестокие, стрелковая бригада на Карельском перешейке оказалась в окружении, дрались до последнего. Как нам рассказывали, когда все возможности были исчерпаны и командовать было уже почти некем, полковник Умнов собрал остатки штаба и сам с винтовкой пошел в штыковую, где и погиб, защищая путь к Ленинграду.

А налеты бомбардировщиков продолжались. Враг менял тактику, увеличивая высоту полета до 6000 м, ставил задачу разбомбить Кировский завод, корабли Балтфлота, Смольный. За сентябрь 1941 года на город было брошено 2700 самолетов противника, причем силами нашей ПВО из них было сбито 272; к городу прорвались 480 фашистских самолетов, что составляло 17,7 % от общего числа самолетов противника, они приносили гибель и увечья людям, разрушали город. Глумясь над нами, фашистские бомбардировщики включали стоящие на борту самолетов сирены, и этот страшный, леденящий душу вой был тягостным. Применяли они и другие методы психической атаки: сбрасывали иногда пустые железные бочки или листы железа, которые также в полете издавали сатанинский вой.

Бывая в центре города, мы видели, как изменился его облик: все окна в домах (где они уцелели) были заклеены крест-накрест, при въездах в город и на пересечениях улиц — везде стальные ежи и надолбы против танков, окна в полуподвалах были превращены в бойницы. Город готовился к уличным боям. Немало забот выпало на долю подразделений охраны тыла. В городе оказалось немало лазутчиков,

диверсантов и шпионов, внедренных, видимо, еще в мирное время. Как только начинался налет авиации, в воздух летели сигнальные ракеты, которые давали целеуказания — на полевые пригородные аэродромы, склады, базы, заводы, штабы. Это были действия диверсантов. Выловить лазутчиков было нелегко. Мало того, они сами действовали агрессивно, захватывали военнослужащих и вели допросы в заброшенных домах, которых в Ленинграде было уже немало, поэтому, согласно приказу фронтовой комендатуры, в ночное время военным запрещалось передвижение в одиночку. Разумеется, диверсантов вылавливали и уничтожали, но они сами исчезли в зимние месяцы первой страшной, голодной блокадной зимы. Видимо, некоторые из них просто умерли с голоду!

ВРАГ УНИЧТОЖАЕТ АЭРОСТАТЫ В ВОЗДУХЕ

Да, аэростаты заграждения были для немецких летчиков как бельмо на глазу. Невидимая стальная завеса над городом не давала им возможности выполнить приказ и прицельно подавить огонь зенитных батарей, потопить корабли Балтфлота, разгромить с воздуха Главный штаб на Дворцовой площади и Смольный. От разрыва зенитного снаряда можно уйти противозенитным маневром, да и подбитую машину можно еще вывести из зоны огня. А здесь — нет, тросовые заграждения в темноте не увидишь, и психологически тяжело — попробуй в темноте бежать, если знаешь, что на пути наверняка будет колючая проволока или другое препятствие.

Немцы понимали значимость аэростатов заграждения. Они помнили, как Геринг хвастливо заявлял в свое время, что воздушная оборона Берлина непреодолима, так как у немцев также есть свои аэростаты заграждения. Поэтому они относились и к нашим аэростатам как к эффективному средству и не рисковали идти на прорыв полосы аэростатов заграждения. Однако борьбу с нами вели. Во-первых, днем, когда аэростаты находились на земле, немалое

их количество повреждалось от артиллерийских обстрелов, во-вторых, еще с июля фашисты начали понемногу уничтожать аэростаты в воздухе. Делалось это так: под утро, когда по единой команде идет выборание (спуск) аэростатов, истребители Me-109 в пределах видимости назначали себе «жертвы», облетали по границам опускающегося заграждения, примерялись и зажигательной трассой били по аэростатам, которые вспыхивали ярким и дымным факелом. Сжимая кулаки от бессильной ярости, мы видели, как горели наши аэростаты. Однако безвыходных положений не бывает. Известно, что немцы в своих действиях догматичны, пунктуальны, придерживаются шаблонов там, где у них все получается. Мы не обращались к командованию нашей истребительной авиации, так как понимали, что просить их организовать бой в зоне поднятых аэростатов — значит ставить их под дополнительный удар. Были случаи, когда наши транспортные самолеты, ища коридор (который был в зоне аэростатов заграждения) или снижаясь по другим причинам, сталкивались с тросами аэростатов заграждения и терпели крушение.

Поэтому аэростатчики обратились к зенитчикам. Резон был таков — мы прикрываем ваши боевые порядки, помогите и вы нам. Вместе с этим были проработаны вопросы уничтожения немецких самолетов, атакующих аэростаты заграждения. Ряду зенитных батарей было дано задание усилить внимание и бдительность, особенно по внешнему контуру заграждения в утренние часы, когда идет снижение аэростатов к земле. Конечно, тут у зенитчиков были известные трудности: аэростат приземляют, он идет в предрасветной дымке, оптические приборы плохо помогают, а других приборов наведения нет. Однако решать задачу надо. И тогда мы применили свой маневр: несколько артиллерийских «засад» открытием мощного огня нанесли фашистским летчикам урон и тем самым уменьшили их интерес к легкой добыче.

Каждый аэростат дорог, и аэростатчики борются за его сохранность, но война есть война: от артиллерийских об-

стрелов на земле, от обстрелов истребителей и других боевых причин за 1941–1942 годы было выведено из строя 254 аэростата.

БОИ ПРОДОЛЖАЮТСЯ

Октябрь-ноябрь 1941 года — время интенсивных налетов и бомбежек, совершаемых с садистской жестокостью. С 1 октября по 24 ноября 1941 года фашистская авиация произвела 37 крупных бомбардировочных налетов, в которых участвовали 840 самолетов. Ночные налеты производились выше потолка поднятых аэростатов, на высоте более 5000–6000 м. Интервалы между эшелонами выдерживались по 20 минут, и бомбежка растягивалась на всю ночь. Так, в ночь на 14 ноября налеты продолжались более 14 часов. Во время всех этих налетов аэростаты заграждения находились в воздухе, не позволяя фашистским самолетам снижать высоту полета для прицельного бомбометания. Особенно тяжелым был день 19 ноября, когда фашистские самолеты сбросили на город с большой высоты более 500 фугасных и 1500 зажигательных бомб.

Перед днем 24-й годовщины Октябрьской революции немцы не только бомбили город, но, кроме того, сбросили много листовок, где предлагали блокадному населению и воинам сдаться. Листовка (как это было объявлено в ней) одновременно являлась пропуском к немцам для дезертира. Наши бойцы с чувством омерзения уничтожали эти листовки. Даже на раскурку их не брали из-за отвращения к ним.

Для страны это было суровое время, но, как всегда, 6 ноября правительство провело торжественное собрание, посвященное 24-й годовщине Великого Октября. Только состоялось оно с учетом военного времени не в Кремлевском зале, а в подземном вестибюле станции метро «Площадь Маяковского». Выступивший Верховный главнокомандующий И. В. Сталин четко обрисовал сложившееся военное положение и задачи воинов и тружени-

ков тыла по разгрому и уничтожению немецко-фашистских войск.

А утром 7 ноября в Москве на Красной площади в обычное время состоялся военный парад. Отличие по сравнению с привычным заключалось в том, что войска шли одетые не парадно, а по-походному, и после парада отправились прямо на фронт. Кстати, нужно сказать, что в этот день и в эти часы небо над Москвой было защищено настолько жестко, что ни один вражеский самолет в Москву не прорвался, даже не объявляли воздушную тревогу. Но летчики и зенитчики на подходах к Москве вели жестокий бой и уничтожили 34 самолета противника.

Торжественное собрание и парад войск были событиями политическими. Во всех полках ПВО были проведены митинги. Митинги в наших полках АЗ проводились на аэростатных постах. Все офицеры полка, дивизиона, отрядов в это время обходили посты. Там, где это было возможно, бойцы выстраивались; там, где шел обстрел, люди собирались в землянках — агитатор рассказывал о том, что мы выстоим, несмотря ни на что, о героическом прошлом русского народа, о военном параде в честь 24-й годовщины Великого Октября и о наших прямых задачах по защите города Ленинграда и уничтожению врага.

Войска ПВО в боях с противником приобретали все больший и больший опыт, увеличивалось количество сбитых самолетов противника и уменьшалось количество прорвавшихся в город.

Если в октябре в город прорвалось 420, в ноябре — 380, то в декабре — только 56 самолетов врага. Это был успех наших летчиков, зенитчиков, аэростатчиков, прожектористов — все работали с полной отдачей сил, несмотря на то что войска действовали в условиях блокады.

В Музее истории ПВО (этот главный музей ПВО находится в поселке Заря Московской области) на стенде 2-го корпуса ПВО под стеклом — историческая листовка, выпущенная политотделом корпуса к 24-й годовщине Октябрьской революции. В ней — и это главное — призыв к артил-

леристам-зенитчикам, пулеметчикам, аэростатчикам, прожектористам: уничтожать в воздухе фашистские самолеты. Этой листовке сейчас более 60 лет, она стала историческим документом.

В этой исторической теперь листовке ставятся конкретные задачи всем войскам и приводятся фамилии командиров подразделений, на которых следует равняться. В ней призывают аэростатчиков следовать примеру лучших командиров отрядов — Мазурова, Меньшутина и Грушина. Расскажем о них.

Оборона Колпина. Отряд лейтенанта С. Г. Мазурова. В первый же день войны лейтенант С. Г. Мазуров получил приказ командира 3-го полка АЗ сформировать в течение двух суток 3-й отряд АЗ и убыть на прикрытие Ижорского завода. Этот известный в России завод-гигант располагался на реке Ижоре в городе Колпино, в 20–25 км от Ленинграда. В годы войны он выпускал броню и ремонтировал боевую технику. 3-й отряд АЗ был кадрованным и имел численность 10% от положенного штата. Нужно было в течение двух суток принять остальные 90% мобилизованных красноармейцев и младших командиров, закончить укомплектование аэростатной техникой и начать развертывание отряда на позициях.

Ижорский завод с воздуха прикрывали дивизион зенитной артиллерии малого калибра и 3-й отряд АЗ в 23 поста. Несомненно, на долю защитников Колпина с воздуха выпали большие трудности, о которых и сейчас помнит бывший командир отряда С. Г. Мазуров. Вот его рассказ:

«Отряд аэростатного заграждения был сформирован в течение двух суток. Политрук Губский и техник Миневиц прибыли из запаса и технику не знали, опираться я мог на сержантов кадровой службы, которые и были назначены командирами постов. На двадцать боевых машин назначили мотористами призванных из запаса ленинградских шоферов. Конечно, на позиции автолебедки они перегнали, но



Подполковник С. Г. Мазуров. В ходе войны командир отряда, командир дивизиона, начальник службы аэростатов заграждения

шофер — это еще далеко не моторист. Моторист должен чувствовать поведение поднятого на 4–5 км аэростата, уметь его выбрать с высоты в различных боевых условиях. Поэтому и учить их пришлось на месте. Расположение постов отряда вокруг Ижорского завода было рассчитано по радиусу воронки бомбометания с увеличением плотности со стороны юга; всего мы прикрывали площадь в 18–20 квадратных километров. Численность отряда была 280 человек. Командирами звеньев были назначены младшие командиры-сверхсрочники. Отряду была придана газодобывательная полевая подвижная установка „Оксилит-зис-12“, которая была развернута и включена в работу в первые же часы по прибытии маршем в Колпино и начала добывать на месте водород...

...В ходе развертывания на месте весь отряд начал „закапываться“ в землю. Отрыли котлованы для лебедек, а там, где близко была вода, сделали насыпные брустверы. Отрыли ячейки для круговой обороны на случай наземного боя и укрытия и позднее убедились, насколько они нам помогли; оборудовали биваки для аэростатов, землянки для укрытия личного состава и для сменного отдыха. Разместили на хранение оружие, винтовки, гранаты, бутылки с зажигательной смесью. Словом, сделали все необходимое, чтобы встретить противника, как любое другое армейское пехотное подразделение. Но главной задачей были аэростаты. Началось снаряжение аэростатов: полученный с полевой установки водород переводили по воздуху в газгольдерах и наполняли аэростаты. Тут же начали снаряжение, обучение и тренировки по подъему аэростатов. Учили боевые расчеты и мотористов лично я и командиры звеньев. В сутки проводилось по 10–15 тренировок, пока не утвердились слаженность и автоматизм боевых расчетов и мотористы не выработали чутье и навыки к работе механизмов автолебедки. Все тренировки проводились днем и ночью, последние — уже в условиях начавшихся налетов самолетов противника. На сон оставляли по 3 часа в сутки, не более.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring the integrity and reliability of the data collected. This section also outlines the various methods used to collect and analyze the data, highlighting the challenges faced during the process.

The second part of the document focuses on the results of the study. It presents a detailed analysis of the data, showing the trends and patterns observed. The findings indicate that there is a significant correlation between the variables studied, which supports the hypothesis of the research.

The third part of the document discusses the implications of the findings. It suggests that the results have important implications for the field of study, particularly in understanding the underlying mechanisms of the process being investigated. The author also discusses the limitations of the study and suggests areas for future research.

The fourth part of the document provides a conclusion and summarizes the key findings. It reiterates the importance of the study and the need for further research in this area. The author also expresses gratitude to the individuals and organizations that supported the research.

The final part of the document includes a list of references and a list of figures. The references cite the works of other researchers in the field, providing context for the current study. The list of figures includes a table of contents and a list of figures, which are essential for navigating the document.

вождавшие бомбардировщиков немецкие истребители производили атаки на наши поднятые аэростаты, стремясь поджечь их в воздухе. В свою очередь, в какой-то степени мы находились под защитой непрерывного артиллерийского огня зенитного дивизиона. Практически под Колпином в августе и днем, и ночью кипел бой.

Последние дни августа 1941 года были для нас тяжелы и тем, что через наши боевые порядки шли беженцы из деревень, сел и городов, расположенных западнее Ленинграда, шли, везя за собою скарб на телегах, на лошадях, на тележках, ведя за собою скот, неся на руках детей. Беженцы уходили от оккупантов.

В пути „мессершмитты“, видя с воздуха безоружных людей, становились в „кильватер“ и на бреющем полете поливали их свинцовым огнем, сея смерть. Горькая картина, но страдание и слезы на лицах незащитных людей вызывали у нас еще бóльшую ненависть к врагу, к этим фашистским варварам.

В конце августа враг подошел вплотную к Колпину, а полевых войск в этот момент здесь почти не было. Очевидно, многие видели кинофильм „Ижорский батальон“. В нем показано, как рабочие завода по команде „тревога“ разбирали винтовки и шли в окопы рядом с заводом — отражать атаки врага.

Да, 28 августа 1941 года аэростатчики вместе с рабочими завода перешли в окопы передовой и с винтовками, гранатами, бутылками с зажигательной смесью в течение трех суток отражали атаки передовых пехотных и танковых подразделений врага. Группу около сотни аэростатчиков возглавлял командир звена лейтенант Соколов. Во время этого боя огнем противника было сожжено 9 аэростатов, которые оказались практически в зоне наземного боя. Мы вынуждены были передислоцировать 9 постов АЗ, восстановив их боеготовность в одном километре от места боя.

Стрелковые части 55-й армии, подойдя к Колпину, вместе с Ижорским батальоном рабочих, аэростатчиками и зенитчиками окончательно остановили войска противни-

ка, и передовая линия фронта около Колпина определилась на весь период блокады — на два с половиной года. Передовая пролегла в 500–1000 м от завода, и большинство аэростатных постов оказались в зоне не только артиллерийского, но и минометного огня. Пришлось повторно провести огромную работу, чтобы защитить земляным валом аэростаты и лебедки, на каждом посту было перемещено до тысячи кубических метров грунта. Все равно потери и повреждения техники и потери личного состава были велики. Особенно пострадал личный состав поста № 7, находившегося под постоянным обстрелом противника.

Было и так... Докладывают мне, командиру отряда: „Убит командир поста № 7“. Вызываю резервного сержанта, приказываю: „Принять пост АЗ № 7“.

Однако в этот же день опять докладывают вечером: „Обстрелом из немецких минометов убит новый командир поста № 7 и ранено 3 бойца“. Вновь вызываю уже резервного моториста: „Приказываю принять пост № 7“. Проклятое место! И этот товарищ погибает через сутки. Да, потерь было много! Отряд за период нахождения в Колпине потерял более половины своего состава убитыми или ранеными, которых отправили в госпиталь.

Самое главное, что отряд выполнил свою задачу. Мы стойко держали оборону Ижорского завода, не допустили прицельного бомбометания и обеспечили бесперебойную работу цехов завода.

Тяжело перенесли голодную блокадную зиму, которая вырвала из нашего строя бойцов, не выдержавших голода и цинги. Вместе со мною все тяготы разделили политрук Губский и мой фактический заместитель лейтенант Л. Н. Берцев. Голодные и истощенные бойцы и командиры под постоянным артиллерийским и минометным огнем содержали боевую технику в готовности, почти ежедневно поднимая в воздух аэростаты, проявляя стойкость и героизм в самое горькое и трудное время Ленинградской блокады.

В мае 1942 года отряд был переброшен на усиление обороны с воздуха 5-й ГЭС. Это была единственная оставшаяся тогда в городе электростанция, дававшая энергию заводам Ленинграда, производящим оружие, и штабам. Противник пытался уничтожить ее бомбардировкой. В противоборство с ним вступили дивизион зенитной артиллерии и наш 3-й отряд АЗ. Разбомбить 5-ю ГЭС мы не дали.

В июле 1942 года, выполняя очередной жесткий приказ, перелив водород из аэростатов в газгольдеры и совершив летом 1942 года без остановки марш в 40 километров с плывущими по воздуху 42 газгольдерами, отряд встал на боевые позиции в районе Лисий Нос — Сестрорецк для противодействия минированию акватории Финского залива вражеской авиацией и для защиты от бомбардировки самого побережья».

В мужестве и стойкости, которые проявил отряд, несомненно, заслуга и его командира, С. Г. Мазурова. В декабре 1942 года он был назначен заместителем командира дивизиона в 11-м полку АЗ, а осенью 1943 года — командиром дивизиона в 4-м полку АЗ. В конце 1944 года стал начальником службы аэростатов заграждения Ленинградской армии ПВО, где успешно готовил полки к отражению возможных атак фашистских самолетов-снарядов «ФАУ-1». В 1949 году он был направлен начальником службы аэростатов заграждения ПВО на Дальний Восток. Взлет стремительный, но заслуженный. Далее подполковник С. Г. Мазуров уже после войны заочно окончил Военную академию и служил в Московском округе войск ПВО.

С Сергеем Григорьевичем автора связывают годы учебы, тяготы блокады и общие воспоминания, а также взаимное дружеское, уважительное отношение. Мы ровесники. Ему, как и мне, исполнилось 86 лет.

Аэростаты воздушного заграждения над Финским заливом. Отряд лейтенанта В. Меньшугина. Впервые в противовоздушной обороне была применена длительная дислокация аэростатов заграждения в акватории Финского залива.

Батареи зенитной артиллерии и отряд аэростатов заграждения в начале июля 1941 г. были погружены на отдельные баржи, которые были отбуксированы в Финский залив и поставлены на якорь. Таким образом, отряд в 31 пост, размещенный на 31 барже, прикрыл площадь акватории Финского залива в 25—30 км². Это обеспечило перекрытие воздушных подходов к городу со стороны залива, к его портам, уменьшило возможность свободного пролета и минирования морского канала и ограничило воздушные подходы к Кронштадту. Решалась комплексная задача: во взаимодействии с истребительной авиацией и зенитной артиллерией аэростаты заграждения должны были нейтрализовать тактику внезапных налетов противника на малых высотах.

Опыта боевых действий в этих условиях и в таких масштабах у аэростатчиков ранее не было. Этот отряд входил в состав 4-го полка АЗ, командиром отряда был лейтенант В. Меньшутин, его заместителем — младший политрук Л. Хавкин и техником отряда — младший лейтенант И. Молочков. Все они были опытными офицерами, на которых возложили сложную задачу идти по непроторенной дороге. Связь с командиром отряда имели только командиры звеньев по коротковолновой радиостанции. Командиры звеньев имели под командой по шесть аэростатных постов, связь с которыми была только сигнальная в пределах визуальной видимости. Автолебедки были помещены в трюмах барж, аэростаты стояли на палубах. Подполнение аэростатов и замена водорода производились из баллонов (под давлением в 150 атм.), запас которых был взят на борт. Командир отряда кроме радиосвязи имел в распоряжении катер, а командиры звеньев — весельную шлюпку.

Итак, баржа — это пост аэростата воздушного заграждения. Командование полка хорошо понимало сложность положения, при котором формировался и уходил на боевые позиции отряд. Я как инженер полка старался выделить отряду более новые по сроку оболочки аэростатов и газгольдеров, дать максимально возможный запас водородных

баллонов. Все посты были обеспечены отечественными винтовками, запасом патронов, гранатами, противогАЗами.

Трудностей в боевой деятельности отряда было немало: площадка на палубе баржи небольшая, снаряжение аэростата в воздух и его подтягивание при опускании на палубу при предельном ветре не раз приводили к тому, что кто-нибудь из красноармейцев оказывался за бортом.

В отряде были зарегистрированы случаи столкновения вражеского самолета с тросом. Однако доказать это было довольно трудно, так как в ночных условиях поврежденный самолет мог упасть в Финский залив в 5–10 км от места столкновения, и проверить это было практически невозможно. Каждый боевой расчет действовал под командой сержанта самостоятельно и не всегда мог получить из отряда или полка своевременную техническую, боевую, санитарную и другую помощь. После 8 сентября, когда город на Неве оказался в блокаде, действия постов в Финском заливе стали еще более затруднены. Баржи стояли стационарно, замаскировать их было невозможно, и в ясную погоду днем они оказывались под прицельным огнем дальнобойных орудий вражеской артиллерии.

Четыре баржи были полностью разбиты и, охваченные огнем, затонули. В штормовую погоду отдельные баржи срывало с якоря и несло иногда в сторону противника. В этом случае моряки порта выходили на катере и забуксировывали баржу обратно. Противник научился пускать с попутным ветром и попутной волной на поплавах и плотиках ударные мины, которые при столкновении с баржей взрывались. Поэтому личный состав постоянно вел наблюдения. На ряде постов бойцы отработали приемы уничтожения этих мин стрельбой из винтовки. Особенно в этом преуспел сержант Козлов, который меткой стрельбой уничтожил два десятка мин.

С наступлением зимы по льду к баржам проникали немецкие и финские диверсанты, поэтому боевой расчет АЗ должен был проявлять высокую бдительность и готовность к бою.



Л. М. Хавкин. Комиссар отряда АЗ 4-го полка

Несмотря на все трудности и постепенное уменьшение личного состава за счет потерь, боевой дух отряда не убывал, приобретенный опыт помогал отражать атаки врага. Отряд всегда был готов к бою. В отряде выросли великолепные командиры постов. Опорой командира отряда были сержанты В. Г. Росляков, В. Д. Жандр, Н. В. Румянцев и другие. Позднее они были аттестованы в звании младших лейтенантов и сами командовали звеньями и отрядами. Ввиду возникших боевых трудностей часть наиболее отдаленных барж еще до замерзания льда была переведена в порт и поставлена на Неву, в связи с чем уплотнился боевой порядок АЗ в городе, но с весны 1943 года эти баржи вновь были выставлены в Финском заливе.

Командир отряда «аэростатов на воде» лейтенант (впоследствии майор) Владимир Алексеевич Меньшутин был в ходе войны выдвинут командиром 2-го дивизиона в 11-м полку АЗ и затем там же служил начальником штаба полка. В общей сложности мы более двух лет несли службу вместе. В. Меньшутин и политрук Л. Хавкин были первыми награждены медалью «За отвагу».

В листовке политотдела упоминается как пример отличного руководства отрядом В. И. Грушин.

7-й отряд 11-го полка АЗ, которым командовал капитан В. И. Грушин, прикрывал территорию торгового порта Канонерского острова, Обводный канал и другие участки этого района. Немало артиллерийских снарядов и бомб попало на посты АЗ этого отряда. Дело в том, что фашистские артиллеристы и летчики стремились поджечь торговый порт, кроме того, на окраине этого района стояли мощные зенитные батареи 169-го артиллерийского полка, уничтожить которые артогнем немцы пытались не раз. Такое соседство приносило отряду много хлопот в виде повреждений и потерь аэростатов на земле, ранений и гибели аэростатчиков. Однако этот отряд в 11-м полку АЗ по своей дисциплине, по качеству подготовки аэростатов к подъему и слаженности боевых действий в полку был в числе передовых. Весной 1942 года В. И. Грушин, с которым у нас кроме служебных



Молодые солдаты 2-го дивизиона 11-го полка АЗ
после вручения медалей «За оборону Ленинграда». 1943 год

отношений были и глубоко доверительные личные, вручил мне рекомендацию для приема в члены ВКП(б) из кандидатов. Рекомендацию мне дал также командир полка С. К. Лукьянов. Больно вспоминать, что Василий Иванович Грушин погиб в 1943 году. Но здесь главное даже не это. Дело в том, что он погиб не в своем отряде, которым командовал. Он погиб в штрафном батальоне, разжалованный в рядовые решением (приказом) «тройки», подписанным командующим нашей армии ПВО и двумя членами Военного совета. Старое поколение знает, что в самое тяжелое время, когда шло отступление нашей армии на юго-западном направлении, был издан приказ Наркома обороны И. Сталина № 227 от 28 июля 1942 года. Этот приказ зачитали личному составу, и он навсегда остался у нас в памяти: «Ни шагу назад — трусов и дезертиров расстреливать, уничтожать на месте!..»

Этим приказом были сформированы штрафные батальоны для разжалованных командиров и штрафные роты для рядовых. А также были созданы отряды войск НКВД, на-

ходившиеся за спиной наступающих, с правом уничтожения их пулеметным огнем при отступлении без приказа.

После ознакомления с ним в штабах частей и оповещения личного состава сам письменный приказ № 227 подлежал возврату в вышестоящий штаб, откуда он прибыл, и лишние экземпляры его уничтожались.

Нарком обороны Сталин не допускал его публикации в печати, так как меры, указанные в нем, открыто копировали изуверские методы фашистской армии.

Что было — то было!

В. И. Грушин был разжалован в рядовые и отдан в штрафной батальон с припиской: «чтобы кровью искупил свою вину»...

Все это произошло приказом сверху, помимо командира и комиссара нашего полка, и было для нас абсолютно неожиданно.

В чем же была причина? Ее реально не было! С Грушиным сводил личные счеты начальник службы АЗ нашей армии Волхонский — человек малограмотный, амбициозный, мстительный, подлый, требовавший преклонения перед собою бывший интендант, продвинувшийся ввиду нехватки комсостава и получивший звание полковника. Встретив со стороны капитана Грушина открытое возражение и стремление сохранить достоинство (свое и подчиненных), Волхонский подло использовал свое служебное положение. К сожалению, на фронте подобные случаи сведения счетов бывали.

В таком же положении оказался и я. Летом 1943 года внезапно в штаб полка пришел приказ «тройки» командующего с таким содержанием (по памяти):

«...инженера 11-го полка АЗ инженер-капитана Бернштейна А. И. разжаловать в рядовые и направить в штрафбат, чтобы кровью искупил свою вину...».

Это было так неожиданно, меня никто в штаб армии не вызывал, объяснения не требовали. А вот что ставилось в вину: 1) не отдавал под суд мотористов; 2) от артобстрела противника повреждены три лебедки; 3) во время боевого



А. И. Бернштейн. С 1941 по 1944 год главный инженер 4-го, 11-го, 3-го полков АЗ. С 1944 года старший инспектор Управления воздухоплавания Министерства обороны по аэростатным частям

дежурства на КП полка не мог доложить в штаб армии, приземлен ли последний аэростат, и нецензурно обругал звонившего дежурного.

Прочтя в штабе полка этот приказ с грифом «секретно», понял: это рука того же подлеца Волхонского. Уничтожая других, он укреплял свой авторитет. Ложный! Подлец есть подлец! И я был разжалован. Но тем не менее из штрафбата меня вернули. Командир и комиссар полка добились этого у члена Военного совета.

Однако командованию признавать свои ошибки несподручно, и вернулся я в полк уже не капитаном, а старшим лейтенантом. Что было — то было. На войне всякое бывает!

ПЕРВАЯ БЛОКАДНАЯ ЗИМА 1941/42 ГОДА

Первая блокадная зима была тяжелейшей. В осажденном городе вместе с пригородами оказалось 2 млн 887 тыс. человек, из них более 1 млн нетрудоспособного населения — дети и старики. Фронт на ближних южных подступах проходил по линии Урицк — Пулковские высоты — подступы к Колпину и далее от устья р. Тосны по берегу Невы до Шлиссельбурга. На севере фронт проходил в 45–50 км от города, на юге — в нескольких километрах от городской черты. Прославленный Кировский (по-старому и теперь — Путиловский) завод оказался в 6 км от передовой. Город был превращен в единый боевой лагерь с железной дисциплиной.*

Жители Ленинграда, готовясь к защите города, построили 570 артиллерийских дотов, около 3600 пулеметных дотов, 17 тысяч амбразур, более 25 км баррикад и других заградительных сооружений.

В эти дни в армейской печати и по радио часто звучали слова известных писателей и поэтов, разделивших в блокаде судьбу с воинами — защитниками города:

...Мы знаем — нам выпали горькие дни,
Грозят небывалые беды,
Но Родина с нами, и мы не одни,
И нашею будет победа...

Так тревожно и мужественно звучали слова жительницы Ленинграда поэтессы Ольги Берггольц 11 октября 1941 года.

Артиллерийские обстрелы врага дополняли авиационные налеты, принося огромный ущерб. С 4 сентября по 30 ноября 1941 года город обстреливался 272 раза в течение 430 часов, иногда население оставалось в бомбоубежищах почти сутки. Осенью от обстрелов погиб 681 и было ранено 2269 жителей. В период с сентября по ноябрь на город было совершено около 100 налетов и сброшено 64 930 зажигательных и 3055 фугасных авиабомб. Боясь столкновения с тросами аэростатов заграждения, немецкие бомбардировщики совершали налеты на высотах более 5—7 км, что порою выходило за границы дальности лучей прожекторов. Зенитчики были вынуждены часто вести прицел орудий и стрельбу по звуку¹.

В городе на исходе были продукты питания, топливо, бензин и предметы личного обихода, не хватало электроэнергии; в декабре начался голод. Больше всего от него страдало население, которое жило в каменных неотапливаемых домах, зачастую с выбитыми окнами. Смерть косила людей от голода и холода. Достаточно сказать, что в январе 1942 года от голода умирало по тысяче человек в день. Да, в день. Проблемой городских властей было и захоронение, так как трупы замерзших людей лежали на бульварах, во дворах, на пустырях. Зачастую умирали семьями и некому было хоронить умерших. Вот в эту пору горсовет и организовал около деревни Пискаревка братское кладбище. Теперь оно находится в границах города.

...Пискаревское мемориальное кладбище, где тихо льется музыка и куда несут цветы. Мы помним, каким это кладбище было еще суровой зимой 1941/42 года, когда саперы взрывали грунт для братских могил. В городе только

¹ Эти данные взяты из книги «Ленинградская блокада». Автор этой книги Д. В. Павлов в годы блокады находился в Ленинграде в качестве государственного уполномоченного по снабжению города.

от голода погибло более 640 тысяч человек (по другим данным — около 800 тысяч человек).

Аэростатчики — рядовые, сержанты, офицеры — проявили большое мужество при работе с аэростатами в условиях Ленинградской блокады. В голодную, тяжелейшую блокадную зиму, получая 125 г хлеба и 75 г сухарей, 4 кусочка сахара и несколько ложек каши, при 30° мороза аэростатчики несли охрану постов, совершали марши по 10–15 км, ведя газгольдеры с водородом, и обеспечивали подъем аэростатов.

Уменьшались ряды аэростатчиков. От голода пухли руки и ноги, не хватало сил. Начался мор... Кроме этого, по требованию командующего фронтом часть аэростатчиков периодически уходила на передовую линию стрелковых частей. На постах АЗ оставалась половина, т. е. 5–6 бойцов. Такие посты объединяли. В феврале из всех трех полков осталось менее 45 действующих постов, которые поднимали аэростаты. Однако командованием ПВО в целях дезинформации противника был отдан приказ: там, где нет водорода, держать аэростаты на земле под воздухом. Это создавало видимость боеспособности в 200–300 постах аэростатов заграждения.

В городской черте аэростатные посты зачастую стояли вблизи домов, и бойцы видели трагическое положение населения, страдания от голода, холода, попытки ценой своей жизни спасти детей. У многих из бойцов в городе также погибали семьи, но помочь им они не могли.

Страдания людей от голода трудно представить, это можно только прочувствовать. Мне было 24 года, я был крепкий мужчина, но потерял в весе более 25 кг. От слабости и головокружений зачастую шатало. Но еще тяжелее было переносить это «старикам», солдатам и офицерам в возрасте 45–50 лет, когда сердце не выдерживает нагрузки, а после «утоления» голода чаем и водой начинаются отеки, водянка и голодные поносы. Кстати, для профилактики авитаминоза уже весной 1942 года интенданты отваривали ветви елок и сосен и обязывали солдат и офицеров выпивать по два стакана этой неприятной на вкус «настойки».

Большой прилив сил вызвало сообщение о разгроме немецко-фашистских войск зимой 1941/42 года под Москвой. В полках, дивизионах и отрядах были проведены партийные общие информации, после чего офицеры направились на посты АЗ — это была живая газета, живое слово, в период блокады это был основной реальный способ получения информации.

Заканчивая рассказ об этом сложном периоде, нужно сказать теплые слова в адрес воинов, которые проложили по льду Ладожского озера «Дорогу жизни», по которой более двух лет в город поступали хлеб, боеприпасы, бензин. Охрану «Дороги жизни» с воздуха осуществляли летчики-истребители, зенитчики. На участке перевалочных баз Морье — Осиновец прямо на льду стоял и отряд аэростатов заграждения, в котором действовал 21 пост. Подъемы аэростатов заграждения сковали на этом участке действия бомбардировочной авиации и исключали прицельное бомбометание и разрушение перевалочных баз. Через «Дорогу жизни» в осажденный Ленинград было доставлено 361 109 тонн различных грузов, из которых 262 419 тонн продовольствия. Через «Дорогу жизни» было эвакуировано из города более 500 тысяч человек. Шла разгрузка города, эвакуация велась в основном нетрудоспособного населения (старики, дети). Так как шли бои, городским комитетом обороны было принято решение для защиты города оставить только трудоспособное население, но к началу июля 1942 года в городе оставалось еще 1 млн 120 тыс. человек¹.

За зиму 1941/42 года в полках АЗ возник острый дефицит офицеров, но в то же время из сержантского состава в этих боях выросла целая группа энергичных, боеспособных командиров постов. Сержантам А. И. Волкову, Н. И. Глухову, В. Д. Жандру, И. П. Полухину, П. А. Рахманову, В. Г. Рослякову, Н. В. Румянцеву и многим другим еще в 1941 году были присвоены офицерские звания, и

¹ Павлов Д. В. Ленинградская блокада. М., 1967.

они были назначены командирами звеньев и техниками отрядов.

В марте 1942 года командиром 11-го полка АЗ был назначен майор С. К. Лукьянов и инженером полка — инженер-капитан А. И. Бернштейн, а в 4-м полку АЗ командиром стал майор В. К. Богданов и позднее — подполковник В. В. Вавилонов.

Нам пришлось распрощаться с товарищами из 4-го полка АЗ, где мы вместе пережили тяжелые шесть месяцев войны.

В 11-м полку АЗ прошли мои почти два года войны, и этот полк и его воинская семья стали для меня еще более близкими.

АПРЕЛЬСКИЕ ВОЗДУШНЫЕ БОИ. СРЫВ ОПЕРАЦИИ «АЙСШТОСС»

Зимой 1942 года интенсивность бомбардировок уменьшилась. Разумеется, это объясняется не гуманностью фашистской авиации, а трудностью эксплуатации самолетов — снежные заносы и мороз в 35 °С были для них непривычны, но артиллерийские обстрелы продолжались всю зиму.

С наступлением марта и началом снеготаяния молодежь города была привлечена к уборке снега. Это была не простая уборка. На бульварах, во дворах, в реках Неве и Фонтанке, в каналах оставалось много трупов людей, погибших от голода и обстрелов. Их стало видно, как только стаял снег. В городе зимой не работали канализация и водопровод, были закрыты бани. Все это поставило жителей перед угрозой возникновения эпидемии. Эта страшная сила могла скопить оставшееся население и войска. На это и рассчитывали немцы. Но расчет не оправдался. Стойкость, мужество и трудолюбие ленинградцев оказались выше их расчетов.

Фашистское командование в качестве ближайшей весенней крупной тактической задачи запланировало уничтожение кораблей Балтийского флота. Поясним: корабли Балтийского флота, находившиеся в блокаде, пребывали в трудном положении. Почти половина плавсостава осенью

1941 года ушла воевать на сушу, защищать город. На кораблях было мало боеприпасов, не хватало угля. На зиму почти все корабли были введены из Финского залива в Неву и поставлены под прикрытие противовоздушной обороны города. Они стояли вмерзшими в лед. Немецкая авиация получила задание: пока корабли стоят на Неве, скованной льдом, уничтожить их внезапным бомбовым массированным ударом прицельно с малой высоты.

Этой операции противник придавал большое значение. Она была глубоко законспирирована, и ее план был утвержден главнокомандующим ВВС Германии, самим Герингом. При этом, как потом выяснилось, на специальном полигоне с контурами Ленинграда были размещены макеты кораблей и проводились тренировочные налеты и бомбардировки. Командование вермахта рассчитывало, что после тяжелой блокадной зимы ПВО города не найдет достаточных сил для сопротивления. Оно просчиталось!

4 апреля 1942 года засветло, днем, что было необычно, враг бросил на город около 100 бомбардировщиков в сопровождении истребителей. Чтобы парализовать одновременно действия нашей авиации и артиллерийских батарей, враг открыл по ним ураганный огонь дальнобойных орудий. Но наши истребители успели подняться в воздух еще до этого и на подступах к городу вступили в бой. Они частично изничтожили, частично рассеяли противника, заставив его повернуть обратно, но 58 боевых машин врага все-таки прорвались на высоте 2000–3000 м в город. Разойдясь по целям, они начали штурмовать и пикировать, сбрасывая бомбы на корабли. Корабельная зенитная артиллерия открыла огонь, не подпуская к себе противника; с крыш домов свинцовым ливнем ударили счетверенные зенитные пулеметы. Вокруг кораблей начали падать бомбы. Одна из них разорвалась на корме крейсера «Киров». В воздухе кипел бой. Положение кораблей, атакованных бомбардировщиками, оказалось сложным, тем более что они стояли вмерзшими в лед и отойти от стенок



Редкий снимок. Командиры полков аэростатов
заграждения (слева направо):
В. В. Вавилонов, М. Кононов, А. А. Торопов,
В. М. Галкин, С. К. Лукьянов. 1944 год

Штаб 4-го полка АЗ
в конце войны. 1945 год



не могли. Но за пять минут до этого командир 2-го корпуса ПВО генерал-майор Гавриил Савельевич Зашихин, руководя боем со смотровой вышки и с КП, отдал приказ: «Поднять аэростаты!». По стечению обстоятельств пишущий эти строки находился тогда в дежурной смене командного пункта офицером по аэростатам заграждения. Времени терять было нельзя! Все решали секунды! Команда была передана во все три полка одновременно открытым текстом. И вот в самый разгар боя из разных точек города всплыли около 30 аэростатов, быстро набирая высоту до 3000 метров. Под огнем зенитных батарей и поднимающихся снизу аэростатов бомбардировщики, оказавшись пойманными как бы в ловушке, начали метаться, освобождаться от бомбового груза и, набирая высоту, стали покидать город. Но они попали под удары наших истребителей. В результате в этом бою было сбито 25 и подбито 10 фашистских стервятников. Корабли же Балтфлота пострадали незначительно. В этот день на город немцы сбросили 230 фугасных бомб, из которых вблизи кораблей легли 70. Остальные упали в Финский залив, в Неву, на пустыри, на жилые дома и предприятия, в результате чего погибло 116 и было ранено 311 человек.

После отбоя воздушной тревоги на КП корпуса прибыл секретарь ЦК ВКПб член Военного совета фронта А. А. Жданов. Он ознакомился с результатом боя и просил передать свою благодарность в полки. В течение месяца (5, 15, 24, 25, 27, 30 апреля) фашистские бомбардировщики совершали новые налеты на город — опять-таки в целях уничтожения кораблей Краснознаменного Балтийского флота. Всего за апрель 400 самолетов штурмовало город; 70 из них было сбито, 27 подбито. Прорвалась только часть самолетов, сбросив 611 фугасных бомб. Корабли же КБФ практически и здесь не пострадали. Так благодаря мощи ПВО Ленинграда и самоотверженности ее бойцов провалилась немецкая операция «Айсштосс» («Ледовый удар»). С мая 1942 года в Финском заливе вновь были установлены баржи с аэростатами.

1942 ГОД

Проблема питания с середины 1942 года была решена. Войска и население больше не голодают, а если еще продолжают умирать жители, то это оттого, что люди подорвали свое здоровье в блокадную зиму. В голодную зиму на заводе «Салолин» почти не осталось рабочих. Часть ушли с оружием на фронт, часть погибли. Жизнь в завод вдохнули аэростатчики. Солдаты пустили цеха завода. Чтобы добыть водород, нужно было ежедневно сжигать уголь, в ход шло все, любое топливо. Водорода все равно не хватало. Но все-таки к концу 1942 года в воздух поднимались аэростаты уже со 150 постов.

Нелегкой была задача транспортировки водорода. Его переводили от завода до постов в газгольдерах. По 125 м³ водорода в цилиндрических газгольдерах, загруженных балластом, плыли по воздуху в сопровождении 4 бойцов... Плыли!.. В спокойную погоду. Но их переводили на расстояния по 10–15 км и в дождь, и в снег, и через сугробы, и в гололед, и при сильном ветре. Это был тяжелейший труд: провести газгольдер и уберечь его на таких расстояниях. Сколько было случаев тяжелых травм при транспортировке, сколько бойцов тащило волоком и поднимало в воздух ветром! В районе набережной при шквалистом ветре у расчета не хватило сил. Боец Капустина с винтовкой за спиной повисла на поясной, газгольдер пыталась удержать, ее подняло почти на 100 м и несло над мостами, пока газгольдер не опустился в устье Невы. Мужественную девушку спасли моряки, выловив в ноябрьской студеной воде. Но самое трудное было, когда сопровождающая команда попадала в зону обстрела: газгольдер не спрячешь и не укроешь, так и продолжали марш. Продолжали, потому что водород ценили дороже себя, дороже жизни. Водород — это боеприпас. Этот самоотверженный труд и обеспечил то, что за 1942 год полки АЗ совершили 16 325 аэростатоподъемов, отражая и упреждая вражеские налеты.



Главный инженер 11-го полка АЗ инженер-капитан А. И. Бернштейн
и начальник штаба полка капитан А. М. Харламов. 1943 год

Весь год город подвергался воздушным налетам и арт-обстрелам. Вот краткая ежедневная статистика:

— 5 мая 1942 года в городе разорвалось 148 снарядов, 9 ленинградцев убито, 27 ранено;

— 6 мая в городе разорвалось 102 снаряда, 8 горожан убито, 12 ранено;

— 7 мая в городе разорвалось 219 снарядов, убито и ранено 120 человек.

И так почти каждый день...

При такой интенсивности артиллерийского огня, бомбардировок и разрывов в воздухе зенитных снарядов редкий аэростат имел меньше 100 пробоин, которые аэростатчики заделывали на постах.

1942 год был нелегким. 246 дней по городу шел обстрел, ранено 3547 ленинградцев, убито 873; только на Кировском заводе зимой от голода и его последствий погибли 3063 человека.

Год 1942 закончился разгромом немецко-фашистских войск под Сталинградом — это было радостным событием для всей страны и осажденного Ленинграда.

РАЦИОНАЛИЗАТОРЫ И ИЗОБРЕТАТЕЛИ

Война и блокада не только не приглушили, но и, наоборот, обострили техническую мысль воинов. Зенитчики предлагали оригинальные решения и добивались усиления мощи огня, быстроты действия, точности прицела. Аэростатчики ставили перед собою задачу, как в условиях блокады обеспечить большую высоту подъема аэростатов, сделать надежнее подготовку к подъему, как сберечь водород и материальную часть. Активная рационализаторская работа в полках АЗ, которую возглавили инженеры полков, дала в каждой части многие десятки интересных и нужных рационализаторских предложений, внедренных во всех полках и даже вышедших за рамки блокады и освоенных в

полках и дивизионах на других фронтах. Расскажем здесь о некоторых изобретениях как примере творческой активности.

ВОДОРОД ВМЕСТО БЕНЗИНА

В первую блокадную зиму остро ощущалась нехватка бензина. Расход его при боевых действиях большой, запасы иссякали, а подвоз прекратился. Во всех полках остановился почти весь транспорт. Все, что можно, подвозили вручную на тележках, санках. Даже раненых и погибших транспортировали таким же способом. Бензин выдавался только на боевую работу: зенитчикам и прожектористам, чтобы светили прожектора и работали приборы; аэростатчикам, чтобы выбрать с высоты сданные аэростаты. Горючее выделяли на постах АЗ по норме, отмеривая каждые 100 кубических сантиметров. За его перерасход или сокрытие полагались суровые наказания.

В этот тяжелый период декабря 1941 года техник 3-го полка АЗ мл. лейтенант Б. И. Шелищ предложил использовать вместо бензина для боевых лебедек отработанный, засоренный воздухом водород, которого при смене газа (а смена производилась, если чистота водорода снижалась в аэростате до 83% и меньше) выпускалось на воздух до 50 тысяч куб. метров в месяц. Такая степень засоренности газовой смеси (83% — водород и 17% — воздух) считалась предельной, во-первых, потому, что заметно снижалась подъемная и сплавная сила аэростата и, соответственно, аэростаты не достигали нужной высоты подъема, и, во-вторых, потому, что за порогом чистоты 83% газовая смесь из горючей превращалась уже во взрывоопасную гремучую смесь.

Предложение Б. И. Шелища было принято во внимание. Инженер полка капитан С. М. Суровский и техники Г. В. Богомазов и А. Г. Галактионов вместе с Б. И. Шелищем начали проводить испытания. Схема была предельно простая. Дюймовый резиновый шланг длиной 15–20 м вводился в аппендикс газгольдера с отработанным водородом,

другой конец подсоединялся к всасывающему коллектору двигателя ГАЗ-АА автолебедки, минуя карбюратор. В дальнейшем в линии шланга был установлен еще гидрозатвор, предохранявший газгольдер от пожара в случае обратного прохода по шлангу пламени.

Но одно дело было дать ход изобретательско-рационализаторскому предложению в звене, а другое — распространить его в пределах полка и всех трех полков. Для этого требовалось решение командования корпуса.

В конце декабря 1941 года начальник тыла корпуса ПВО полковник Н. М. Конюшков собрал командиров полков аэростатов заграждения и нас, инженеров полков, для принятия решения по предложению Шелища. Нам было сказано: «Бензин на исходе! Каждая его капля — тоже удар по врагу! Решайте!»

Несмотря на мороз до 30°C , после включения зажигания двигатель легко завелся на водороде и устойчиво работал. Дали механическую нагрузку на конец троса лебедки. Двигатель справился с ней, развивая до 20 лошадиных сил. Для нас это была нормативная мощность: так как аэростаты выбирают с потолка со скоростью 2–4 м/с, не более, то такой мощности двигателя при работе на водороде для нас было достаточно. Разумеется, кроме реально видимого на земле, мы никакими расчетами или лабораторными данными не располагали. А ведь сомнения были! Все существующие инструкции и правила запрещали нам эксплуатировать газовую смесь, в которой водорода было меньше 83% (взрывоопасная гремучая смесь). Нам запрещалось иметь очаги огня ближе 25 метров от наполненных водородом аэростатов. Поэтому лавинообразный процесс горения водорода в двигателе и его влияние на работу элементов газораспределения, поршневую и кривошипно-шатунную группу — все это оставалось вне поля нашего зрения.

Не начнется ли выход из строя двигателей? Выдержат ли они ресурс до конца войны (хотя в 1941 году все предполагали, что она не будет длительной)? Разумеется, мы этого не знали, но хорошо понимали и свою оперативную ответ-

ственность. Ведь команда «Выбрать на землю все аэростаты» через час должна быть выполнена. А что если двигатели, работающие на водороде, начнут «заклинивать», когда аэростаты находятся в воздухе? Тут придется отвечать по законам военного времени! Словом, сомнения, конечно, были, но принимать решение тоже было нужно. Сомнение нужно компенсировать техническим экспериментом, т. е. испытание проводить в боевых условиях. Ночью в 3-м полку АЗ на том же посту аэростат был сдан на 4000 м в высоту и дважды выбран. Работа лебедки была бесперебойной. Было принято решение оборудовать в каждом полку 3 поста и произвести по 5 подъемов с работой двигателя на водороде.

Уже эти опыты дали некоторые новые данные. Сгорел один газгольдер, внутреннее пламя в цилиндрах двигателя по шлангу дошло до газгольдера. Кроме этого, на одном моторе, где была более слабая компрессия и, видимо, недостаточная вентиляция картера, взрывом вырвало крышку последнего. Для устранения этого техники 3-го полка ввели простейший затвор-пламягаситель в линию шланга и для нормализации горения водорода ввели в коллектор двигателя капельную подачу воды из приставного бачка.

Так, экспериментируя на ходу, разумеется, не имея возможности досконально исследовать тепловой режим двигателя, вибрации, снять осциллограмму работы и т. д., рационализаторы 3-го полка АЗ двигались вперед, и в течение месяца более 200 двигателей лебедок на боевых постах уже всех полков работали на утилизованном водороде. Рационализаторы обеспечили боевую службу воздушных заграждений и сэкономили несколько сотен тонн остродефицитного бензина. Командующий фронтом наградил младшего лейтенанта-техника Б. И. Шелища орденом Красной Звезды, в конце войны ему было вручено авторское свидетельство.

Прошло более 60 лет. За эти годы колоссально вырос парк авиации и наземного транспорта. Увеличилась мощность моторов, «пожирающих» бензин. В городах стала проблемой борьба с задымлением и токсичностью выхлопных газов от сгорания жидкого топлива. В этом смысле водо-



Младший лейтенант Б. И. Шелищ, техник 3-го полка
АЗ, после награждения орденом. 1942 год

род является идеальным топливом, добыча которого освоена химическим методом. Добыча водорода недорого по сравнению с добычей нефти и последующим производством бензина.

И вдруг (чем черт не шутит) кто-нибудь в наше время поможет отработать такую экономную систему по замене бензина, вспомнив, как в свое время мы выручили и себя, и людей...

Фронтвикам же в 1941 году потребовался один месяц, чтобы смело решить этот вопрос. К сожалению, нашим НИИ и КБ требуются десятки лет, чтобы вывести этот вопрос из стадии экспериментальной на промышленную.

Кстати, американцы серьезно этим сейчас занимаются. В конце 2002 года в газетах и журналах появилась информация о конкретных исследованиях по переводу автомобильного транспорта с бензина и солярки на водород. В конечном счете это борьба с задымлением среды плюс экономия, так как теплосодержание сгорающего водорода в 3 раза больше, чем бензина и керосина.

Опять США! А ведь приоритет наш... Авторское свидетельство на это изобретение вручено Борису Исааковичу Шелищу в 1942 году за № 6420. В ту пору он был младшим техником-лейтенантом. Б. И. Шелищ был призван в армию с первых дней войны из запаса. Он был очень скромный, но в экстремальной обстановке блокады — на фоне голода, обстрелов, бомбежек, катастрофической нехватки не только продовольствия, но и топлива для машин — раскрылись его незаурядные способности и дала себя знать свойственная ему решительность. Да, он проявил себя человеком с головой мыслителя и руками рабочего-механика. Ибо озарившая его внезапно идея затем осуществлялась его же руками и руками людей, помогавших ему. Это был риск. Выдержат ли двигатели лебедек свой ресурс? Не начнут ли выходить из строя? В этом случае разбирательство будет вести армейская контрразведка СМЕРШ (смерть шпионам). Мы все рисковали. Теперь понимаю — он первый. Наверное, об этом он не думал. Он делал уверенно нужное — и не ошибся.



Командующий Ленинградским фронтом генерал-лейтенант Л. А. Говоров осматривает лебедку ЛЗ-3, работающую на водороде. На заднем плане слева изобретатель — младший лейтенант Б. И. Шелищ. Осень 1942 года

Полевая газодобывающая водородная установка



Хочется несколько строк написать про этого человека — его дела этого заслуживают.

Он родился в 1908 году в Киеве. После смерти отца переехал в Ленинград и всю жизнь связал с этим городом. Автомеханик, солдат срочной службы, участник войны с Финляндией и Великой Отечественной войны от первого до последнего дня; после войны — специалист и руководитель служб на автопредприятиях — где бы он ни служил, где бы ни работал, везде его пытливым ум помогало что-то придумать, изобрести, чтобы улучшить производственный процесс. Словом, это был творческий человек. В 1934 году Б. Шелищ получил свое первое авторское свидетельство за изобретение механического бензоограничительного устройства, позволяющего водителю подбирать оптимальный режим работы двигателя. Этот же принцип положен в основу работы двигателей современных автомобилей. В 1950 году им была предложена и внедрена новая конструкция автоплатформы, позволившая грузовым автомобилям перевозить грузы, в два раза превышающие их номинальную грузоподъемность. В конце 1950-х годов Б. И. Шелищ был инициатором и руководителем работ по использованию радиосвязи в управлении автомобильными перевозками грузов. В последние годы жизни вел активную пропаганду перспектив использования водорода в качестве автомобильного топлива. Изобретениям Б. Шелища посвящены десятки статей в газетах и журналах, научно-популярный фильм, экспозиция в Музее противовоздушной обороны Ленинграда.

Как-то, уже после войны, я получил от него письмо, в котором он просил меня, если смогу, опубликовать в Москве очерк о том давнем событии. Я это выполнил — и статья была напечатана в журнале «Техника — молодежи».

Борис Исаакович в письме выражал надежду на встречу со мною в юбилейный День Победы. Я приехал в Ленинград на встречу ветеранов войны наших частей аэростатов заграждения 9 мая. Но его уже не было в живых. Он скончался 1 марта 1980 года. Светлая ему память. Светлая память всем ушедшим...

ПОДВЕСНОЙ БИВАК

В воздухе, когда аэростат поднят на высоту, и на земле в закреплённом состоянии на него действует аэродинамическая сила напора ветрового потока.

Обычно, чтобы удержать аэростат на земле, его плотно прижимают бивачными растяжками к ввинченным в землю (застеленную брезентом) штопорам. При порывистых и штормовых ветрах под напором воздушной массы аэростат раскачивается, трется об землю, получает разрывы — в целом ускоренно изнашивается.

Исходя из того, что обтекание приподнятого от земли аэростата должно быть более плавным и иметь меньший коэффициент лобового сопротивления, я, главный инженер полка инженер-капитан А. И. Бернштейн, в 1943 году вместе с техником отряда по своему расчету и предложению построил на одном посту из подсобного простейшего материала приподнятый на 1 метр горизонтальный гамак, названный позднее подвесным биваком. Установленный аэростат разместился в этом гамаке, как в люльке. Испытание показало, что аэростат здесь закреплён гораздо устойчивее. Уменьшилось натяжение на точки крепления такелажных лап, полностью отпала необходимость в постоянном использовании на земле большого количества изнашиваемых брезентовых подстилок, исключалось примерзание к земле корпуса аэростата в зимнее время, упростилась и улучшилась наземная эксплуатация. Почти в течение месяца все посты АЗ трех полков построили подвесные биваки, так как абсолютно очевидна была рациональность этого приспособления.

Уже в конце 1944 года Управление воздухоплавания Министерства обороны выпустило и разослало во все полки и дивизионы АЗ оформленную инструкцию по внедрению подвесного бивака.

В сентябре 1941 года при 4-м полку АЗ было создано нештатное конструкторское бюро из трех человек под руко-

водством инженера Н. Г. Захарова, которое в короткое время, за полгода, разработало с расчетами документацию на тандем аэростата заграждения с высотой подъема до 6000 метров. Эти материалы были направлены в Москву и, очевидно, были использованы при создании в проектной организации запущенного в производство в 1942 году баллонетного аэростата БАЗ-136.

Очень много рационализаторских текущих предложений подавали и внедряли рядовые и сержанты с постов АЗ. Работу по их популяризации и внедрению вели инженеры полков АЗ С. М. Суровский, Е. С. Бондарев, А. И. Бернштейн и инженеры и техники подразделений Н. Г. Захаров, Ф. И. Панкратов, Н. Ф. Полозов, И. С. Гордеев, К. А. Гемельман, А. К. Шанин, И. Г. Белолуцкий, А. Д. Бродский, Г. В. Богомазов, Г. А. Смирнов и многие другие, и, разумеется, Б. И. Шелищ.

АЭРОСТАТНЫЕ ПОСТЫ

Главная жизнь полков, дивизионов, отрядов АЗ сосредоточена на постах аэростатов заграждения. Пост — 12 человек. Командир и моторист — сержанты — и 10 рядовых расчета левого и правого борта. Вся подготовка к подъему: снаряжение, ремонт, ночные подъемы, транспортировка по воздуху водорода в газгольдерах — все это жизнь поста. Здесь нужны физическая сила и выносливость.

В 1942 году в полки АЗ (как и в другие части ПВО) на службу прибыли по 500 девушек-добровольцев в возрасте 18—25 лет, преимущественно комсомолки, жительницы Ленинграда. Позднее через Ладожское озеро прибыли девушки из Мордовии и Казани. Они должны были пополнить наши поредевшие за зиму 1941/42 года расчеты. Началось их кропотливое обучение на аэростатчиц, мотористок, связисток и прочим специальностям. Обучали и уставам, и владению винтовкой, гранатой, противогазом, и всему, что полагается знать и уметь бойцу. После принятия присяги их направили на посты. Теперь тяготы боевой службы аэро-

статчиков легли на их плечи. Конечно, были сомнения, справятся ли. Однако девушки показали себя мужественными, выносливыми, дисциплинированными бойцами. Наиболее способные из них через год были направлены на курсы младших командиров. Успешно закончив их, они получили звание младших сержантов и сами, в свою очередь, стали командирами постов.

Уже в конце 1943 года заслужили уважение стойкостью и мужеством лучшие командиры постов девушки-сержанты: Грибова, Богданова, Булакаева, Желтухина, Забелина, Каткова, Круглова и многие другие.

Из этих же рядов после окончания курсов младшего политсостава в корпусе ПВО были направлены комсоргами полков, дивизионов и на клубную работу В. Елисеева, З. Иванова, В. Канакина, Т. Хлевнер, Н. Талызина.

Сейчас, через 60 лет, трудно писать подробно о жизни постов, однако некоторые детали сохранились в памяти.

Пост сержанта Н. Грибовой. Пост № 116 4-го полка АЗ дислоцировался на ул. Рылеева у Спасской церкви.

Командир поста — Н. Грибова, 24 года, комсомолка.

Весь расчет — женский: Полина Коноплева, Татьяна Иванова, Нина Берещинская, Валентина Цапакина и др. Единственный мужчина — моторист Леонид Цурган.

Требовательный командир, хорошо сама овладевшая специальностью аэростатчика, понимающая всю ответственность боевой службы на фронте, Нина Грибова систематически тренировала и обучала расчет. По боевым показателям и готовности аэростата к подъему это был один из лучших постов.

Вот как рассказывали на встрече ветеранов войны в Ленинграде 9 мая 1984 года бывшие бойцы этого поста о своей нелегкой в то время службе, о себе и своем командире.

«Наш командир, ленинградка Н. В. Грибова, была чуть старше нас, строгая и требовательная к себе и к нам, кра-

сивая в своей подтянутости и аккуратности и в своем поведении; трудно понять, как удавалось ей при ее ответственности и нехватке времени на отдых быть всегда не только строгой, но и доброжелательной и внимательной, авторитет ее был непререкаем не только в силу дисциплинарных ее прав, но скорее — в силу нашего к ней уважения.

Жизнь от подъема до отбоя была расписана с максимальной нагрузкой. Отбой и сон обычно назначался с 8 утра до 13.00, притом и эти пять часов не всегда удавалось поспать. Частые артиллерийские обстрелы и воздушные тревоги выматывали нас. С вечера готовили аэростаты к подъему, осматривали, подполняли водородом, ремонтировали.

Команда „К аэростату!“ — пулей вылетаем из землянки и занимаем боевые места расчета. Следуют команды: „Отдать бивачные!“; „Снять балласт!“; „На подъемное поле марш!“. И после подсоединения к тросу самая физически трудная команда: „Сдать на поясных!“. Все это требует физической силы рук, а тут еще винтовка за спиной. Сдали аэростат на 2,5 км в высоту, снова те же команды, выводим второй аэростат и подсоединяем его к тросу. Всю ночь плавают наши аэростаты, верхний — на высоте 4500 м, а нижний — 2500 м; плавают, удерживаемые тросом, а сам трос, вооруженный миной, — это смерть фашистскому самолету.

Снаряжали аэростаты и в дождь, и в холод, и в снегопад. Зимой по 10–12 часов они в воздухе, и мы не спим, занимаемся в землянке, чистим оружие, учим уставы, беседуем. Раз аэростат в воздухе, мы спать не имеем права. Иногда за ночь один-два раза выбираем аэростаты до земли, ведь в воздухе идет бой. Бывает, что осколками снарядов пробит корпус. Быстро ремонтируем и снова сдаем.

Но вот долгожданная утренняя команда: „Выбрать аэростаты, поставить на бивак!“. Все идет в порядке, обратном подъему. Надо принять аэростат, показавшийся из дымки предрассветного утра, подтянуть его к земле. Ой как трудно подтягивать его за обледеневший такелаж. Наконец все

закончено и аэростаты закреплены на биваке. Повариха-телефонист, она же номер боевого расчета и ночная охрана, объявляет: горячий суп и чай готовы. Позавтракали, надо поспать свои пять часов — но это удастся не всегда. Звучит команда: „За газом!“ — и вместо сна уходим мы, шесть бойцов, пешим порядком за 10–15 км и ведем столько же обратно плывущий над нашими плечами газгольдер, в котором 125 м³ чистого, свежего водорода. Идем и в хорошую погоду, и в дождь, и в снегопад, и по обледенелому насту. В пути застаёт нас вой сирен — „Воздушная тревога!“ или „Обстрел района“. Но наш долг идти вперед, вывести газгольдер из-под обстрела, доставить на место водород.

К концу дня возвращаемся обратно, зачастую промокшие, замерзшие, без сил, но опять команда: „К аэростату!“ — и снова пулей в строй, в боевой расчет. Начинается боевая работа, аэростаты готовят к подъему...»¹.

Трудное было время, но они не унывали; о той поре своей жизни эти девушки говорят так: «приближали день Победы как могли», мечтали о той жизни, которая наступит после войны. Может быть, и не у всех у них сбылись радужные мечты, но военные годы и себя в них они помнят. Армия дала многое: дисциплину, собранность, умение сосредоточиться, жить в коллективе и многое другое. Сейчас почти все они воспитывают своих внуков, напевают им песни своей молодости. К сожалению, командир 116-го поста Нина Васильевна Грибова уже ушла из жизни. Сказались трудные годы блокады и ранение...

Пост сержанта Б. Скуланова. Прошло более 60 лет. Открываем сохраненную Б. Скулановым красноармейскую книжку, где записано:

— образование среднее, год рождения 1921-й, закончил 10 классов в Москве;

— призван на срочную службу в ноябре 1940 года;

¹ Этот рассказ был записан автором в 1984 году.



Аэростатчицы 4-го полка АЗ.
Час отдыха. Пришла газета.
1943 год

Прощальный снимок. Офицерский состав
4-го полка АЗ перед расформированием.
В центре — командир полка генерал-
майор П. И. Иванов. 1946 год



- принял присягу в 3-м полку аэростатов заграждения 9.10.40;
- закончил полковую школу мл. командиров-аэростатчиков;
- звание младший сержант, назначен командиром поста 22.06.41;
- командир поста 1-го дивизиона 1-го отряда 4-го полка АЗ с 10.03.44;
- командир поста 13-го отдельного отряда АЗ с 5.07.46;
- демобилизован 30.11.46.

Скупые строки, но за ними не два года обычной срочной службы по призыву, а шесть лет службы, из которых четыре года — война.

О своей службе командира поста предоставим рассказать самому Б. Скуланову:

«Для овладения специальностью командира поста АЗ нас учили в полковой школе шесть месяцев. Хорошо учили. Прошли курс аэростатики, эксплуатации аэростатов, организации подъема в воздух, основы метеорологии, изучили стрелковое оружие, штыковой бой, уставы, были у нас и строевые занятия, и многое другое.

Много занятий проводил начальник полковой школы старший лейтенант Кыласов (в последующем, в 1943—1944 годах, он был командиром отдельного отряда АЗ в Ярославле.— А. Б.), и часто школу посещал командир 3-го полка АЗ полковник С. Умнов. 22 июня нас подняли в 4.00 по тревоге. Пост, которым я командовал, был развернут в Полуострове, на Охте, на берегу Невы, против Смольного. Это была первая дислокация, а вообще за войну пришлось осваивать пять постов и пять мест. За это военное время, командуя постом в 10 бойцов, я обучил около 50 человек, так как состав менялся около пяти раз. В период зимней тяжелой блокады 1941 года на посту осталось три человека. Водорода не было, аэростат для маскировки стоял под воздухом. Ночью один из нас оставался для охраны, а двое других уходили укомплектовывать боевой расчет на других

постах для подъема аэростатов. Трудное было время. Летом 1942 года наладилась поставка водорода, и снова почти каждую ночь мы поднимали свой „заградитель“. Много сил уходило на полевой ремонт аэростатов и газгольдеров, часто пробиваемых падающими осколками от снарядов.

В июле 1942 года я был контужен разрывом артиллерийского снаряда при сопровождении газгольдера с водородом.

В августе 1942 года пост стоял на Пискаревском кладбище. Сдали „тандем“; в воздухе шел бой, одновременно дальнобойные немецкие орудия вели обстрел нашего участка — главным образом по рядом стоящей зенитной батарее. Мы с мотористом отошли от лебедки покурить. Упавшим снарядом около лебедки был убит помощник моториста — его буквально перерезало в поясе. Был перебит также трос, и аэростаты ушли в свободный полет, а лебедку опрокинуло на бок. Это была боевая потеря.

В феврале 1943 года пост находился в районе Охтинского химического комбината. Днем в землянке я вел занятия по сборке и разборке затвора винтовки с новым составом поста. Это были пареньки 1925 года рождения — им было по 18 лет. Как и все ребята военного времени, они были худенькими, ослабленными недостатком питания. Некоторые мальчики были ростом ниже винтовки с примкнутым штыком. Трудно было их учить и тренировать для работы с аэростатами. Поэтому количество их пришлось увеличивать. В эти дни они получили боевое крещение. Аэростатный пост находился в зоне обстрела. От прямого попадания тяжелого артснаряда аэростат вспыхнул огненным факелом. Полагая, что цель „накрыта“, противник открыл по позиции шквальный огонь. К счастью, кроме часового, больше никто не пострадал. Такое случилось почти ежедневно. Это были будни аэростатчиков на войне.

В июне 1944 года после полного снятия блокады пост передислоцировался в район Финского залива, где поднимали аэростаты для отражения ожидавшихся атак самолетов-



Сержант Б. С. Скуланов. Командир поста 3-го,
затем 4-го полка АЗ

снарядов ФАУ-1. В июле 1944 года отряд передислоцировался в Токсово.

Мне хорошо запомнился урок бдительности, который нам преподнесла жизнь. В состав расчета прислали нового красноармейца, жителя Западной Украины, призванного в армию после освобождения этих районов. В короткое время он был обучен четвертым номером расчета.

Произошло вот что: расчет отдыхал, вдруг услышали два взрыва в палатке, где мы лежали на нарах. Оказалось, что номер четвертый, будучи часовым, вошел в палатку и швырнул две гранаты РГД-33, которые и взорвались под нарами. Чутко спавший моторист Григорьев мгновенно выбил у него автомат, пули ушли вверх голов спавших аэростатчиков. Его сбили с ног и связали. Вызвали уполномоченного органов СМЕРШ из контрразведки. Номер четвертый оказался диверсантом, немецким агентом, проникшим в ряды Красной Армии. Его судили и расстреляли.

В 1984 году, читая великолепно изданную книгу „Венок славы“, в томе 3, посвященном Ленинградской блокаде, на странице 494 на фотоснимке „Пленные немцы на улицах Ленинграда“ я узнал себя: снимок был сделан, когда я конвоировал этих пленных...

В 1946 году я демобилизовался в звании старшего сержанта. Вернулся в Москву к родителям, работал и учился, закончил институт, получил специальность инженера...»

К этому рассказу остается добавить: Борис Сергеевич Скуланов был заместителем руководителя одного из крупных и ответственных научно-исследовательских институтов. Награжден орденом Ленина. Сейчас его уже нет. Я был дружен с ним после войны в 60–70-е годы.

Лейтенант А. Кузнецов. Пост на Ржевке. В повседневной боевой деятельности аэростатных постов, находившихся под постоянным обстрелом артиллерийских орудий противника, было немало случаев ранения и гибели бойцов и командиров. Иногда люди погибали, выполняя долг и присягу, спасая материальную часть и борясь за ее сохранение. В ав-

густе 1943 года в 3-м полку аэростатов заграждения в районе Ржевки под утро по команде «Выбрать аэростаты» шло приземление. В момент, когда аэростат подтягивали к земле, боевой расчет не смог его удержать, так как в воздухе была осколками снарядов повреждена подвеска и нарушилась симметрия силового крепления. Аэростат раскачивало над землей, и такелаж одного борта уже вырвало из рук бойцов. Находившийся на этом посту командир звена лейтенант Алексей Кузнецов бросился на помощь расчету.

Миг — и аэростат взмыл вверх, унося с собой висящего на поясной офицера. Мы навели с КП 11-го полка АЗ теодолит. Было уже светло, и мы видели, как лейтенант Кузнецов боролся за спасение аэростата и за свою жизнь. Отличный спортсмен, подтягиваясь на руках, что было очень трудно на тонком такелаже, он все-таки добрался до корпуса. Был штиль, аэростат уравновесился на высоте около 3,5 км. Кузнецов пробил финским ножом корпус аэростата, и тот, теряя водород, медленно стал снижаться и опустился в Неву. Но Нева в этом месте была не только водоразделом, но и линией фронта. На одной стороне наши, а на другой — оккупанты. Испытавший судьбу в поднебесье, имея, наверное, один шанс из тысячи, проявивший самоотверженность лейтенант Кузнецов до берега так и не доплыл. Его убили с вражеского берега пулеметным огнем. Аэростат прибило волной к нашему берегу... и потом он был восстановлен...

Конечно, политрук написал письмо на родину лейтенанта — погиб смертью храбрых. А вот могилу его, место захоронения, не покажешь, схоронить не удалось...

Вот и идут люди в таком случае поклониться на Пискаревское мемориальное кладбище, где выбиты слова: «Никто не забыт, ничто не забыто»...

САНИНСТРУКТОР МАРИНА ХРЕНОВА

Медицинские работники полков аэростатов заграждения немало сделали, чтобы помочь сохранить жизнь бойцам: перевязать раненых, своевременно эвакуировать их в

госпиталь, вести профилактику заболеваний и т. д. Врачи, фельдшеры и санинструкторы добились, чтобы в каждом отряде с 1942 года была построена землянка-баня, где каждый солдат два раза в месяц мог помыться горячей водой и сменить белье. Медицинские работники всегда были там, где была нужна их помощь.

14 мая 1943 года в 4-м отряде, которым командовал капитан Иванов (11-й полк АЗ), пост, находившийся при командном пункте отряда, оказался под вражеским обстрелом. Снаряды ложились все ближе и плотнее. Часовым на охране поста тогда стоял молодой 18-летний, еще не обстрелянный солдат. Часовой капитального укрытия не имеет. Часовой охраняет пост и должен все видеть. Санитарный инструктор отряда ефрейтор Марина Хренова, чудесная самоотверженная девушка, видя, как страшно молодому солдату, не привыкшему еще к обстрелам, с разрешения командира поста вызвалась досрочно сменить его на посту. Сменила. И через несколько минут погибла — разрыв снаряда...

Несколько лет назад мною было получено письмо от бывшего бойца этого отряда, Нины Пайкиной (ныне Кирилловой), которая была ранена тем же снарядом. Она пишет: «...Пролежала я месяц в госпитале раненая, вернулась, а где похоронена Марина — не знаю, так как увезла ее полковая машина. До сих пор казню себя, что не узнала, и теперь уже не узнаю, куда пойти поклониться и положить ей цветы. И адреса, где она родилась, не знаю; знаю только, что прибыла она к нам в отряд из госпиталя, после ранения, значит, воевала не первый день, понимала, что такое обстрел, а все-таки пошла добровольно на риск, чтобы облегчить судьбу другого. Уверена, что не одна я храню светлую память о нашей отважной подруге». Это верно, фронтовая память и дружба вечны...

В «Книге безвозвратных потерь 11-го полка», которую вел штаб полка и которая и сейчас хранится в фонде 11-го полка АЗ в Центральном Архиве Минобороны (г. Подольск), есть запись: «...ефрейтор М. Хренова погибла при артобстреле. Послано сообщение ее сестре. Погребена на Пис-

каревском кладбище». Эту книгу нашего полка я видел в 1992 году.

Аэростатчики Ленинграда проявили немалый героизм в сбережении техники, в борьбе за ее живучесть, в боевой работе под постоянным артиллерийским огнем противника они совершали подвиг и несли немалые потери. В «Книге безвозвратных потерь 11-го полка АЗ» содержатся именные списки за период с 22.06.41 по 31.06.43, где указано место захоронения, когда погиб, куда отправлен. Суммарно тяжело ранено, отправлено в госпитали 65 офицеров, сержантов, рядовых. Погибло от артобстрелов 34 чел.

Приведем выписку из приказа № 294 по 11-му полку АЗ от 16.10.42:

«П. 6. В ночь с 13 на 14 октября 1942 года при артобстреле противником на пост № 3 было выпущено около 50 артснарядов. Аэростат находился в воздухе. Отдельные снаряды рвались в 5 метрах от лебедки, был поврежден трос... благодаря умению и маневрированию АЗ был выбран и полностью сохранен. Личный состав также не пострадал.

За предотвращение потери аэростата, мужество, стойкость, выдержку объявить благодарность ст. сержанту Инякину О. Ф., младшим сержантам Лысенкову В. И. и Ладухинову А. С., красноармейцам Макину А. А., Ильину Г. М., Григорьеву М. Т.

*Командир 11-го полка АЗ
подполковник С. К. Лукьянов
Военком*

батальонный комиссар М. Т. Коришунов»

Это уже военное счастье, военная удача: в огне были — и ни единого ранения. Бывало и так! Редко. Но сказалось умение маневрировать. Книгу приказов, с горечью вспоминая о гибели дорогих мне людей, снова я держал в руках, найдя ее в архиве почти через 57 лет.

В этом же 11-м полку АЗ, в 7-м отряде, в середине ноября 1942 года случилось вот что. Аэростатный пост, рас-

положенный в торговом порту, оказался под артиллерийским обстрелом. Боевой женский расчет вывел аэростат на подъемную площадку и присоединил его к тросу, никто не дрогнул перед лицом прямой опасности, еще минута-две — и расчет ушел бы в укрытие, но... разорвавшимся снарядом врага было убито 8 девушек-аэростатчиц. Ужасную картину — восемь трупов — застал командир полка С. К. Лукьянов, когда под утро прибыл на этот пост вместе со мною.

Да, очень много было ранено и много погибло в этой войне аэростатчиков. Но они делали очень нужное дело и внесли свой вклад в оборону Ленинграда.

Подвиг ленинградцев был высоко оценен партией и правительством еще задолго до конца войны. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 22 декабря 1942 года уже была учреждена медаль «За оборону Ленинграда».

В феврале 1943 г. в дивизионах АЗ командиры полков АЗ вручали эти медали всем воинам-аэростатчикам.

Об этом слова О. Берггольц:

...Война еще идет, еще осада,
И, как оружие новое в войне,
Сегодня Родина вручила мне
Медаль «За оборону Ленинграда»...

29 октября 1943 года было днем 25-летия Ленинского комсомола. В дивизионах были проведены собрания комсомольских активов. Всех с позиций не вызовешь; от каждого поста — по одному-два комсомольца. Вот и собрались совсем юные 18-летние пареньки и девушки чуть постарше — комсомол. Их поздравили командование полков и парторганизация; рассказали, как идет война; о том, что разгромлен враг под Орлом и Курском и идут успешные бои на Украине. Потом немного повеселились, спели песни под баян и потанцевали. В некоторые дивизионы приехала кинопередвижка, показали кино. Ранее награжденным были вручены медали. И бойцы убыли на позицию с наказом: «Крепить дисциплину, фашистов уничтожать, аэростат держать всегда в боевой готовности!»

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСТЫ

Подъемы аэростатов заграждения были главной, центральной боевой задачей полков, и для обеспечения этой задачи постоянную службу несли военные метеорологи-синоптики и связисты. Метеорологи-синоптики в Ленинградской блокаде, как и все, были в трудном положении; война коснулась и метеорологии. Господствующие ветры в этом регионе дуют с запада, а западные ближайшие страны и наша Прибалтика, захваченные немецко-фашистскими войсками, естественно, сведений о погоде и перспективах ее изменения не давали. Поэтому нашим «ветродуям» было очень нелегко составлять синоптические карты и прогнозировать погоду на сутки, а это частям аэростатов заграждения знать нужно не только ежедневно, но и ежечасно.

Метеорологи должны были своевременно предупреждать об усилении ветра на земле и на высотах, сообщать о тепловых инверсиях на высотах, об обледенении на потолке и т. д. Каждые два часа во всех дивизионах запускались шары-пилоты и теодолитным наблюдением за ними определялись скорость ветра и его направление через каждые 200 метров до высоты 5000 метров. Разведку погоды вели также в каждом дивизионе аэростаты-лидеры, производящие контрольные подъемы.

Всю эту сложную метеослужбу обеспечивали начальники метеостанций постов аэростатов заграждения М. Сухов, В. Китуничев, Н. Шалаев и синоптики-наблюдатели — ефрейторы В. Ложкина, Н. Павлова, М. Китуничева, К. Демидова и другие.

Огромную повседневную службу днем и ночью, в дождь и снег несли рядовые и сержанты-связисты, восстанавливая ежедневно разрушавшуюся от постоянных артиллерийских обстрелов проводную телефонную связь. В этом деле были и свои примеры героизма и преданности общему делу.

ПОСТ У БУДДИЙСКОГО ХРАМА

Защита Ленинграда требовала нового решения ряда технических задач, которые выдвигали жизнь и военная обстановка.

Одним из таких решений стало устройство ледовой «Дороги жизни», были сняты и другие острые проблемы, например проблема снабжения горючим и электричеством, для чего по дну Ладожского озера был проложен бензиновый трубопровод и протянут электрокабель с Волховской ГЭС.

Важной задачей являлось обеспечение устойчивой мощной радиосвязи блокированного Ленинграда с Большой землей. Этот вопрос был решен ленинградскими специалистами радиовещания совместно с аэростатчиками. Пост 4-го полка АЗ у Буддийского храма с начала 1942 года начал поднимать в воздух специальную кабель-антенну для транслирования передач Ленинградского радио. Аэростат с кабель-антенной в это время поднимался в боевых порядках других аэростатов, поэтому не мог быть обнаружен противником. Деятельность этого поста была тщательно засекречена. Кабель-антенна излучала мощные сигналы, благодаря чему радиопередачи шли на Москву, на всю страну и даже за рубеж.

«Ленинград борется, Ленинград победит», — такие слова, переданные из окруженного города, воодушевляли всю страну. По этому же кабелю в 1942 году транслировалось первое исполнение 7-й Ленинградской симфонии Д. Шостаковича, симфонии борьбы и победы.

...Это произошло 9 августа 1942 года. И сейчас еще интересны подробности этого события. Симфоническим оркестром руководил известный дирижер Карл Ильич Элиасберг. Исполнению и трансляции этой симфонии придавалось большое значение. Это был политический шаг: осажденный город не сдался! В зале присутствовали командующий фронтом генерал-лейтенант Л. А. Говоров и член Военного совета фронта генерал-лейтенант А. А. Жданов.

Звуки начавшейся симфонии разнеслись по городу и были услышаны жителями и войсками через громкоговорители.

Гитлеровцы, услышав мощно усиленные динамиками связи аккорды, доходившие до передовой, до наших и вражеских окопов, открыли сильный артиллерийский огонь по центру города. Очень сильный огонь. Этого ждали, и были подготовлены контрмеры.

Артиллерия всех калибров сухопутных войск и Балтфлота ответила мощным артогнем из орудий, и огонь фашистской артиллерии был подавлен.

Передача 7-й симфонии — наступление черных сил и торжество победы над ними — состоялась.

Эпизод исторический! Концерт из осажденного города слушали во многих городах. И понимали: Ленинград борется и победит! Это вселяло веру. И лично для меня важно, что велась эта передача через кабель-антенну, поднятую аэростатом.

И победа на Ленинградский фронт пришла в январе 1944-го.

В 1943 году минуло два года с того дня, как город оказался в осаде. Армия ПВО защищала его с воздуха. Артиллерийские обстрелы производились почти ежедневно и чередовались или совпадали с авиационными налетами. В течение 1943 года вражеская артиллерия и авиация разбили или сожгли 152 аэростата. В середине года в среднем Ленинград защищали 124 действующих поста, которые, отражая налеты вражеской авиации, совершили около 6 тысяч аэростатоподъемов за первые полгода.

К концу 1943 года над городом и отдельными объектами в воздух поднимались аэростаты уже с 297 постов. Отряды, дивизионы и полки, несмотря на трудности, набирали опыт и силу.

За это время выросли и показали себя опытными командирами отрядов В. М. Бойков, С. И. Васильев, В. И. Грушин, А. В. Жаров, М. Ф. Леонтьев, А. М. Малеев, В. А. Меньшутин, С. Г. Мазуров, В. В. Терешин и многие другие.

За боевые заслуги были выдвинуты командирами дивизионов С. И. Васильев, А. В. Жаров, П. М. Жирнов, С. Г. Мазуров, В. А. Меньшутин, П. В. Талызин и другие.

Война, кровопролитная война еще шла, но уже к середине и особенно к концу 1943 года обстановка на фронтах резко изменилась.

Благодаря патриотизму нашего народа сплотились все силы в тылу и в войсках. Советская промышленность значительно увеличила выпуск вооружения, восстановив потерянное, а окрепшая после серьезных потерь Красная Армия уже не отступала, а побеждала, нанося невосполнимый урон немецко-фашистским войскам.

Наша армия к 1944 году превосходила уже немецкую армию: по личному составу в 1,3 раза, по артиллерии в 1,7 раза, по самолетам в 2,7 раза. Достаточно сказать о том, что наша армия к началу 1944 года располагала: личным составом численностью 6 млн 165 тыс. человек, 8890 орудий и минометов, 2167 реактивных орудий, 8500 самолетов.

ОСВОБОЖДЕНИЕ ЛЕНИНГРАДА ОТ БЛОКАДЫ

В течение 900 дней блокады враг обрушил на город 107 тысяч фугасных и зажигательных бомб и сбросил 150 тысяч артснарядов. Официально подсчитано, что на каждый квадратный километр города было брошено 16 фугасных, 320 зажигательных бомб и 420 артснарядов. От голода, бомбежек и обстрелов погиб почти каждый второй житель. Фашисты нанесли урон не только Ленинграду — полностью были разрушены Петродворец, Павловск, Пушкин, Гатчина.

Но возмездие пришло. 14 января началось наступление Ленинградского, Волховского фронтов и боевых сил Краснознаменного Балтфлота.

При подготовке наступательной операции для прикрытия переправ войск на Ораниенбаумский плацдарм был направлен отряд аэростатов заграждения в Лисий Нос, Горскую, Сестрорецк.



Евгений Туволович. Командир звена 4-го полка АЗ. В 1941–1942 гг. командир партизанского батальона. Снимок 1940 года

К 27 января противник был раздавлен мощным огнем нашей артиллерии и авиации, разгромлен, расчленен, пленен и отогнан от Ленинграда на 65–100 км.

27 января 1944 года страна ликовала и салютовала освобождению Ленинграда. Израненный, обожженный, но не покоренный город гордо стоял над Невою.

Войска ПВО, защищавшие Ленинград с воздуха в течение двух с половиной лет войны, не допустили к городу 75 % самолетов противника, рвавшихся сбросить на него свой смертоносный груз, и уничтожили в воздухе более полутора тысяч вражеских самолетов. Во всех операциях войск ПВО принимали участие аэростаты воздушного заграждения. За период войны в среднем готовыми к подъему в воздух действовали суммарно в трех полках 180–220 постов АЗ. В зимнее ночное время аэростаты находились в воздухе по 12–14 часов, в летнее — по 4–6 часов. Суммарно части АЗ Ленинградской армии ПВО произвели до 70 тысяч аэростатоподъемов с пребыванием аэростатов заграждения около 700 тысяч часов поднятыми в воздух на высоту 3000–4500 м.

Нельзя не отметить того, как стойко сражались аэростатчики и в наземных боях. Первым в трудную минуту в августе 1941 года возглавил стрелковую бригаду полковник С. Умнов, бывший командир 3-го полка АЗ; он и начальник политотдела бригады старший политрук Трофимов, бывший и пропагандистом полка АЗ, пали в жестоком штыковом бою на Карельском перешейке, защищая путь в Ленинград.

Командир отряда 4-го полка АЗ старший лейтенант Е. Ф. Туволович с осени 1941 года командовал партизанским батальоном, наносящим внезапные удары врагу. Погиб в районе Мясного Бора в 1942 году.

В бою за освобождение Гатчины 26 января 1941 года смертью храбрых погиб мл. лейтенант Г. В. Кустов — комсомольский вожак 543-го стрелкового полка, куда он был направлен из полка АЗ. Его именем названа улица в Гатчине. Этот список можно было бы продолжить.

Ленинград праздновал свое освобождение.

Этому событию посвящены строки стихотворения поэтессы Веры Инбер:

Слава вам, которые в сраженьях
Отстояли берега Невы.
Ленинград, не знавший поражения,
Новым светом озарили вы.
Слава и тебе, великий город,
Сливший воедино фронт и тыл,
В небывалых трудностях который
Выстоял. Сражался. Победил!

АРМИЯ ПВО ВОЕВАЛА И НА ЗЕМЛЕ

Ленинградская армия войск ПВО, все ее части, воевала, обороняя город не только в воздухе. Находясь в непосредственной близости от противника, силами истребительной авиации и зенитной артиллерии она уничтожила три пехотных полка, около 100 танков, подавила огонь 260 артиллерийских батарей немцев.

Во всех этих боях участвовали и аэростаты заграждения, прикрывая и город, и свои же войска ПВО.

Ленинградским 2-м корпусом ПВО — впоследствии Ленинградской армией войск ПВО — последовательно командовали: до июля 1943 года генерал-майор Зашихин; с августа 1943 по ноябрь 1944 года генерал-майор Рожков; с ноября 1944 года генерал-лейтенант Макеев.

Ленинградская армия войск ПВО силами летчиков-истребителей, зенитчиков, аэростатчиков, прожектористов уничтожила в воздухе 1561 самолет противника на подходе к городу и над ним.

НА КАРЕЛЬСКОМ ПЕРЕШЕЙКЕ

В городе стало непривычно тихо. В феврале и марте 1944 года были расформированы 3-й и 11-й полки АЗ. Остался 4-й полк АЗ (командир — полковник А. А. Торопов, зам. по политчасти подполковник П. Г. Пестов, начальник штаба капитан П. В. Талызин). Однако уже в апреле начались налеты

немецкой авиации на коммуникации наступающих войск Ленинградского и Волховского фронтов, что потребовало от командования усилить прикрытие железнодорожных узлов, фронтовых баз, мостов, районов базирования наших войск и аэродромов авиации. Расформирование сразу двух полков АЗ было явно поспешным, явно ошибочным.

В апреле был заново сформирован 14-й полк АЗ (командир майор В. М. Галкин, зам. по политчасти майор В. Н. Гладченко, начальник штаба капитан Н. И. Федотов). Из 4-го полка АЗ были выделены отряды и звенья на участок Гатчина-Кингисепп — 10 постов АЗ (командир В. В. Терешин); на железнодорожную станцию и мост в поселке Толмачево — 9 постов (командир В. А. Меньшутин), на железнодорожную станцию Токсово — 9 постов (командир А. Я. Цветков) и на железнодорожную станцию Любань — 9 постов. На обороне этих стратегических объектов подъемы аэростатов заграждения сковали действия немецкой авиации и налеты на малых высотах. Пикирование и прицельное бомбометание немцев полностью прекратились.

ТАКТИКА БОЕВОГО ПРИМЕНЕНИЯ АЗ

В ряде технических справочников объясняется функциональное назначение аэростатов заграждения и то, какую роль они играли в войсках ПВО в Великой Отечественной войне при обороне Москвы, Ленинграда и Баку. Таким образом тиражируется ошибка — на самом-то деле аэростаты заграждения использовались при обороне территории от Черного и Каспийского морей до Баренцева моря, на всей Европейской части Советского Союза, причем немалое количество отрядов и дивизионов обороняли с воздуха крупные промышленные города на берегах Волги. Это хорошо просматривается на приведенной в приложении 1 схеме дислокации частей АЗ в Европейской части СССР.

После разгрома немецко-фашистских войск под Ленинградом приказом Ставки 3-й и 11-й полки АЗ были расформированы. (Я уже выше говорил об ошибочности этого

решения.) Начальник штаба 11-го полка майор А. М. Харламов и я, инженер-капитан А. И. Бернштейн, были затребованы из резерва: он — в Управление боевой подготовки Главного штаба ПВО, я — в Управление воздухоплавания. Уже будучи на этой новой должности, я выезжал из Москвы для инспектирования и инструктажа частей аэростатов заграждения, которые перемещались в группах наших наступающих войск. В это же время мы оба по заданию командования как люди, имеющие значительный фронтовой опыт в этой области, приступили к разработке наставления по боевому применению аэростатов заграждения. Это была значительная работа, где были определены обязанности, права и методы действия всего «обслуживающего персонала» аэростатных частей, от командира полка до рядового, а также освещены все вопросы ведения боевых действий силами АЗ. Это наставление (сокращенно НБП-АЗ-45) было утверждено к концу войны, в 1945 году. Наиболее интересную часть из него — тактику размещения и расчета обороняемой площади и количества аэростатов — привожу в приложении 2.

ПРОТИВ КРЫЛАТЫХ РАКЕТ

Сегодняшнее поколение вряд ли знает о том, что первые крылатые ракеты ФАУ-1 (тогда они назывались самолеты-снаряды) были разработаны фашистской Германией и впервые применены против Англии.

Крылатая ракета ФАУ-1 имела бортовое автоматическое управление программированного полета: скорость 550—650 км/ч, дальность полета 240—320 км, высоту полета от 200 до 2000 м. Поражающий эффект эквивалентен взрыву бомбы массой в 1 тонну. Налеты крылатых ракет ФАУ-1 со стартовых площадок Германии на Англию были начаты с 1943 года.

Англичане вынуждены были срочно реорганизовать ПВО Лондона: усилить истребительную авиацию и зенитную артиллерию и установить на подходах к Лондону 2 тысячи аэростатов заграждения одиночной системы с потолком подъема до 2 тысяч метров. Британцы понесли немалый

ущерб от крылатых ракет — до 75 % зданий в густонаселенной части города было разрушено и пострадали десятки тысяч людей. Но англичане выработали тактику борьбы с крылатыми ракетами: тысячи их были сбиты английскими истребителями и зенитной артиллерией, сотни рухнули, столкнувшись с тросами аэростатов заграждения.

Советское командование в 1944 году, не только прогнозируя ближайшую стратегию и тактику противника, но и опираясь на разведывательные данные, полученные нашими спецслужбами, не исключало возможности со стороны германского вермахта применения «оружия возмездия», как его именовали гитлеровцы, против наших крупных городов и стратегических объектов.

Главной целью обстрела территории СССР в этом случае было задержать решительно развивающееся наступление войск Красной Армии. В качестве ближайшего объекта обстрела крылатыми ракетами ФАУ-1 предполагался Ленинград, так как он находился в пределах досягаемости крылатых ракет со стартовых площадок, оборудованных на территории оккупированной Эстонии. Поэтому Ленинградская армия войск ПВО получила приказ обеспечить реальную готовность к отражению возможных атак крылатых ракет. Вся система ПВО передислоцировалась и начала вырабатывать тактику боя с крылатыми ракетами. Здесь будет идти речь об аэростатах заграждения. Боевые порядки их были выдвинуты вперед от города и значительно уплотнены. Аэростаты требовалось поднимать одиночно на 2000 м. При этом расстояния между постами были сближены в два раза и более и составляли 300–500 м. Плотность воздушного заграждения против крылатых ракет была еще более усилена за счет боковых тросов, спущенных с поднятых аэростатов под углом к земле в 30°. Аэростатные отряды разместились в пригородах — в Озерках, Ольгине, Урицке, Левашове, Лахте, Стрельне и на баржах в Финском заливе. Вдоль южного побережья Финского залива было выставлено 36 постов АЗ. Днем и ночью в масштабах дивизионов, полков АЗ и в целом армии ПВО велись проверки



Генерал-полковник В. Н. Кончиц. С начала войны — лейтенант-воздухоплаватель дивизиона аэростатов наблюдения Ленинградского фронта

взаимодействия войск по сигналу тревоги и просто тренировки по отработке отражения налетов крылатых ракет.

Немецкая армия откатывалась все дальше и дальше на запад, теряя технику и живую силу и перейдя фактически уже к обороне, и ей не хватило уже сил применить против нас крылатые ракеты.

ЕЩЕ ОДНА ВЫПОЛНЕННАЯ ЗАДАЧА

С началом войны по мобилизационному плану 3-й и 4-й полки АЗ из мобилизованного резерва сформировали четыре отряда аэростатов артиллерийского наблюдения (АН). Эти отряды, впоследствии сведенные в один отдельный дивизион АН, успешно участвовали в боях на Северном и Ленинградском фронтах, а затем и на других фронтах, дойдя до Восточной Пруссии, до Берлина.

Офицеры-воздухоплаватели, поднимаясь в гондоле на аэростатах наблюдения, вели визуальную разведку боевых порядков противника, подавали с высоты 600—800 м команды артиллеристам и корректировали их огонь. Их боевая деятельность была исключительно успешной. Немецко-фашистские войска несли серьезный урон.

По всем фронтам действовало до 30 таких отрядов. Пользуясь случаем, обнародуем ранее не подлежащие разглашению сведения: за весь период войны части аэростатов наблюдения, совершив около 20 тысяч подъемов, провели 2696 корректировок артогня, с помощью которых было подавлено 1716 артиллерийских батарей противника, уничтожено частично или полностью 103 скопления пехоты и танков и т. д.

Дивизионы АН, в которые входили соответствующие отряды, были награждены, как и лично воздухоплаватели¹.

¹ См.: Бернштейн А. И., Кораблев В. П., Павлушенко М. И. Отечественное воздухоплавание / Военная академия им. Ф. Э. Дзержинского. М., 1994.

Отвагой, мужеством был отмечен их пройденный боевой путь в воздухе. И немало их отдали свои жизни под огнем нападавших фашистских истребителей, стремившихся в воздухе поджечь аэростаты наблюдения.

Здесь, к примеру, помещена фотография генерал-полковника В. Н. Кончица. В годы войны, будучи молодым артиллеристом, он стал воздухоплавателем и нес службу в войсках аэростатного заграждения. Сейчас Владимир Николаевич Конциц в отставке, ему 80 лет.

ИТОГИ РАЗГРОМА НЕМЕЦКО-ФАШИСТСКИХ ВОЙСК

Великая Отечественная война закончилась 9 мая 1945 года полным разгромом немецко-фашистских войск. Потери врага в живой силе составили до 10 млн человек, а кроме того, в технике: 77 тысяч самолетов, 48 тысяч танков, 107 тысяч орудий, 2500 морских судов и т. д.

Тогда Германия была разделена на две части.

Наша армия полностью освободила территорию Советского Союза и территорию 10 стран Европы площадью в 1 млн км² с населением в 113 млн человек. Это была наша Победа.

ВСТРЕЧА ВЕТЕРАНОВ ЛЕНИНГРАДСКОЙ АРМИИ ВОЙСК ПВО В МОСКВЕ

В январе 1984 года, в день 40-летия освобождения Ленинграда от блокады и разгрома немецко-фашистских войск под Ленинградом, воины Ленинградской армии ПВО, живущие в Москве, организовано провели торжественное собрание в Музее войск ПВО. Всем приятно было встретиться, хотя не все знали друг друга в лицо. Само понимание того, что это своеобразное землячество не по происхождению, а по войне, скорее, однополчанство, роднило людей. Было отрадно видеть, что и в по-

слевоенные годы многие способные командиры, воевавшие в нашей армии ПВО, были признаны и выдвинуты в руководство.

Первым заместителем Главнокомандующего войск ПВО стал Герой Социалистического Труда генерал-полковник артиллерии Е. С. Юрасов. Войну он начал командиром взвода 23-й батареи 115-го зенитного артполка.

Бывший начальник войск ПВО генерал-полковник артиллерии в отставке В. Г. Привалов в войну командовал 115-м ЗАП и в конце войны в звании генерал-майора был начальником штаба Ленармии войск ПВО.

Бывший начальник штаба войск Московского округа ПВО генерал-лейтенант артиллерии в запасе Николай Петрович Мильченко начал войну лейтенантом, командиром взвода на батарее в 169-м ЗАП.

Генерал-майор запаса Николай Гаврилович Кислицын в войну был офицером политотдела.

Генерал-майор артиллерии в запасе Леонид Сергеевич Бабахо, бывший командующий артиллерией армии ПВО, свой путь начинал офицером, старшим помощником начальника оперативного отдела штаба Ленармии ПВО.

Генерал-майор запаса Александр Григорьевич Андрианов войну начинал офицером-летчиком 27-го истребительного авиаполка.

Генерал-майор запаса Михаил Иосифович Мухин в войну был офицером-летчиком и позднее командовал 158-м истребительным авиаполком.

Гвардии полковник Иосиф Исаакович Геллер в войну был начальником политотдела Ленармии ПВО.

Подполковники запаса В. В. Афанасьев, С. Г. Мазуров, А. И. Бернштейн начинали свою службу в частях аэростатов заграждения на начальных командных и инженерных должностях, закончили офицерами аппарата Минобороны.

Этот список заслуженных командиров может быть продолжен, но есть и другие люди — их большинство. Они служили в разных полках нашей армии с начала войны рядовыми и остались рядовыми или младшими командирами



Управление воздухоплавания ГАУ. В центре
начальник управления генерал-майор А. А. Сахаров.
В числе офицеров управления — А. И. Бернштейн.
Снимок 1947 года

Встреча ветеранов-однополчан частей
аэростатов заграждения Ленинграда.
9 мая 1979 года



до конца войны. Эти люди внесли свой огромный вклад в общее дело и заслуживают глубокого уважения.

Например, рядовой 115-го зенитного артполка Ю. Никулин, закончивший войну мл. командиром, — всемирно известный народный артист Союза ССР, директор Московского цирка на Цветном бульваре, Юрий Владимирович Никулин.

Поэтому нужно подчеркнуть, что все присутствовавшие командиры и рядовые — уважаемые люди, и все они имели общее для всех высокое звание — участник войны.

На этой встрече в своем выступлении о боевом пути армии ПВО В. Г. Привалов сказал: «...Аэростаты воздушного заграждения надежно прикрывали город, не допустив вместе с истребительной авиацией и зенитной артиллерией прицельного бомбометания по городу».

АЭРОСТАТЧИКИ В МИРНОЙ ЖИЗНИ

Многие аэростатчики частей АЗ, с окончанием войны уволенные в запас, проявившие мужество и высокую дисциплину и сознательность, с этой закалкой и в мирной жизни показали себя достойными, способными, активными людьми, многого добились и были заслуженно отмечены.

Так, к примеру: ефрейтор Алексей Алексеевич Меньшутин проявил себя как способный инженер, был руководителем Ленинградского объединения «Красногвардеец», награжден за трудовые заслуги 4 орденами, удостоен звания Героя Социалистического Труда, был депутатом Верховного Совета; лейтенант Е. М. Калабин удостоен звания «Заслуженный юрист республики»; сержант С. Д. Левин удостоен звания «Заслуженный учитель республики»; рядовой В. И. Грушин учился и закончил академию, стал полковником, заслуженным юристом республики; сержант В. И. Соловьев получил музыкальное образование, полковник, был зам. главного дирижера Главного оркестра Советской Армии; ст. сержант Позыменко проявил себя на передовых участках производства, был бригадиром слесарей, трижды награжден орденами.



Старейший воздухоплаватель, заслуженный деятель науки и техники, доктор технических наук, профессор, генерал-майор В. А. Семенов. Начальник кафедры воздухоплавания Военной академии им. Н. Е. Жуковского. С 1943 года готовил кадры инженеров-аэростатчиков. Снимок 1947 года

Командир поста сержант Б. С. Скуланов, после семи лет службы рядовым и сержантом (бывало и так!) демобилизованный в 1947 г., закончил институт. Работая в Институте парашютостроения, он был награжден двумя орденами.

Полковник Л. В. Талызин, пришедший в армию в 1939 году мл. лейтенантом, 30 лет служил на командных должностях. Бессменно был председателем Совета ветеранов частей АЗ в Ленинграде и в последующем — Санкт-Петербурге.

Свои изобретательские способности в послевоенное время проявил на работе и Б. И. Шелищ.

Начав службу в частях АЗ Ленинграда мл. лейтенантом, С. Г. Мазуров в звании подполковника возглавлял службу аэростатов заграждения Дальневосточной армии ПВО, а после увольнения в запас работал в органах Моссовета.

К 20-й годовщине победы над Германией Ленинграду присвоено звание «Город-герой» и он награжден медалью «Золотая Звезда».

«...Легенды седой старины и трагические дни не столь далекого прошлого бледнеют перед той несомненной эпопеей человеческого мужества, стойкости, самоотверженности, какой была 900-дневная оборона Ленинграда...» — такой была оценка правительства, опубликованная в печати 11 июля 1965 года.

АЭРОСТАТЫ ЗАГРАЖДЕНИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Со времени окончания Второй мировой войны прошло 58 лет. За это время во всех крупных странах развитие военного воздухоплавания и воздухоплавания для научных целей сделало крупный шаг вперед.

На высотах 15–30 км гигантские воздушные шары, т. е. дрейфующие аэростаты, поддерживая связь с Землей, неделями и месяцами плавают, выполняя многоцелевые задачи, в том числе задачи разведки с высоты. На 20–30 км и более поднимаются автоматические аэростатные станции для выполнения научных исследований. Даже в космическом пространстве, вокруг планеты Венеры, летал аэро-

[The text in this section is completely illegible due to extreme horizontal banding and noise.]

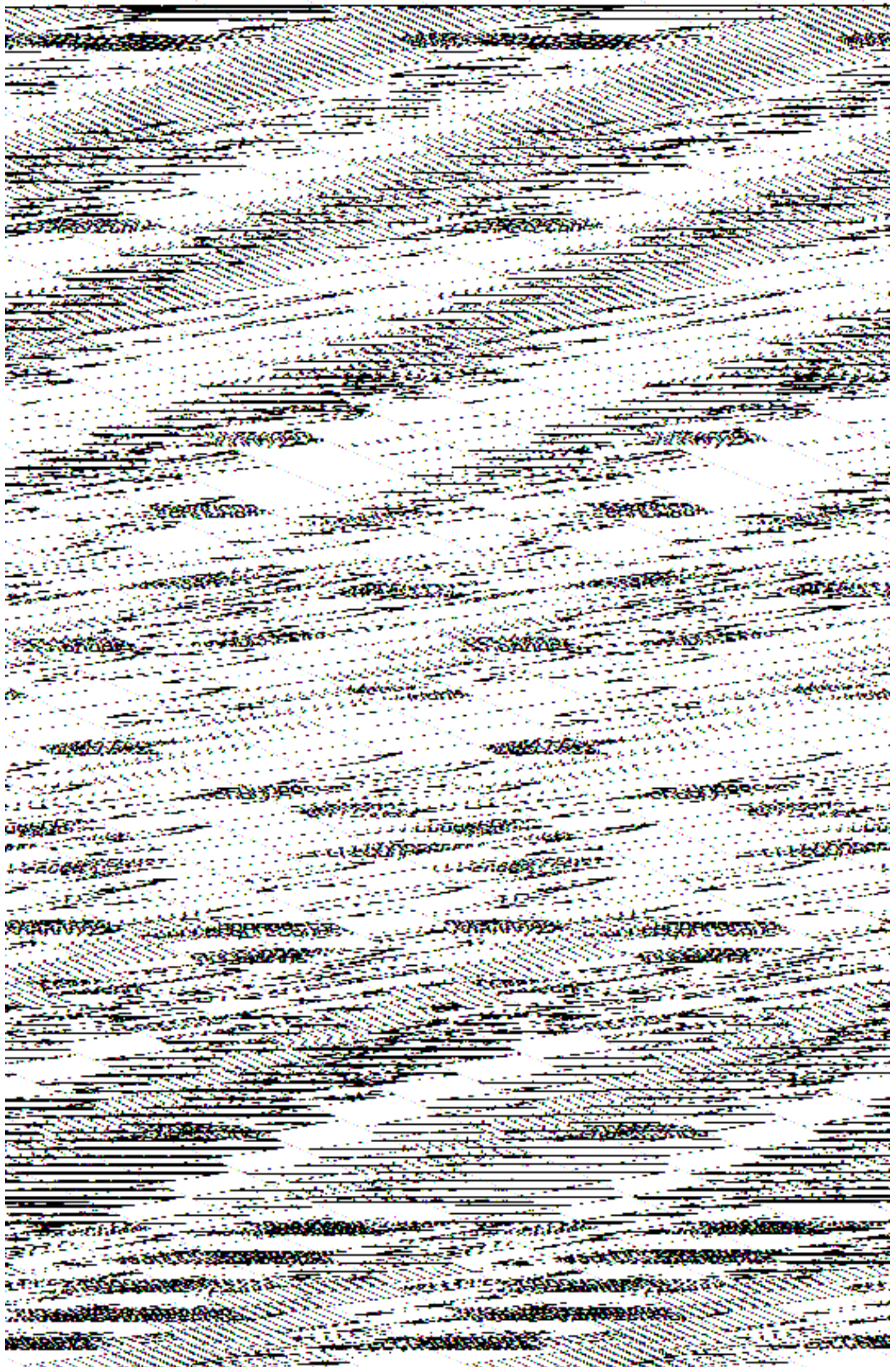
[The text in this section is completely illegible due to extreme horizontal banding and noise.]

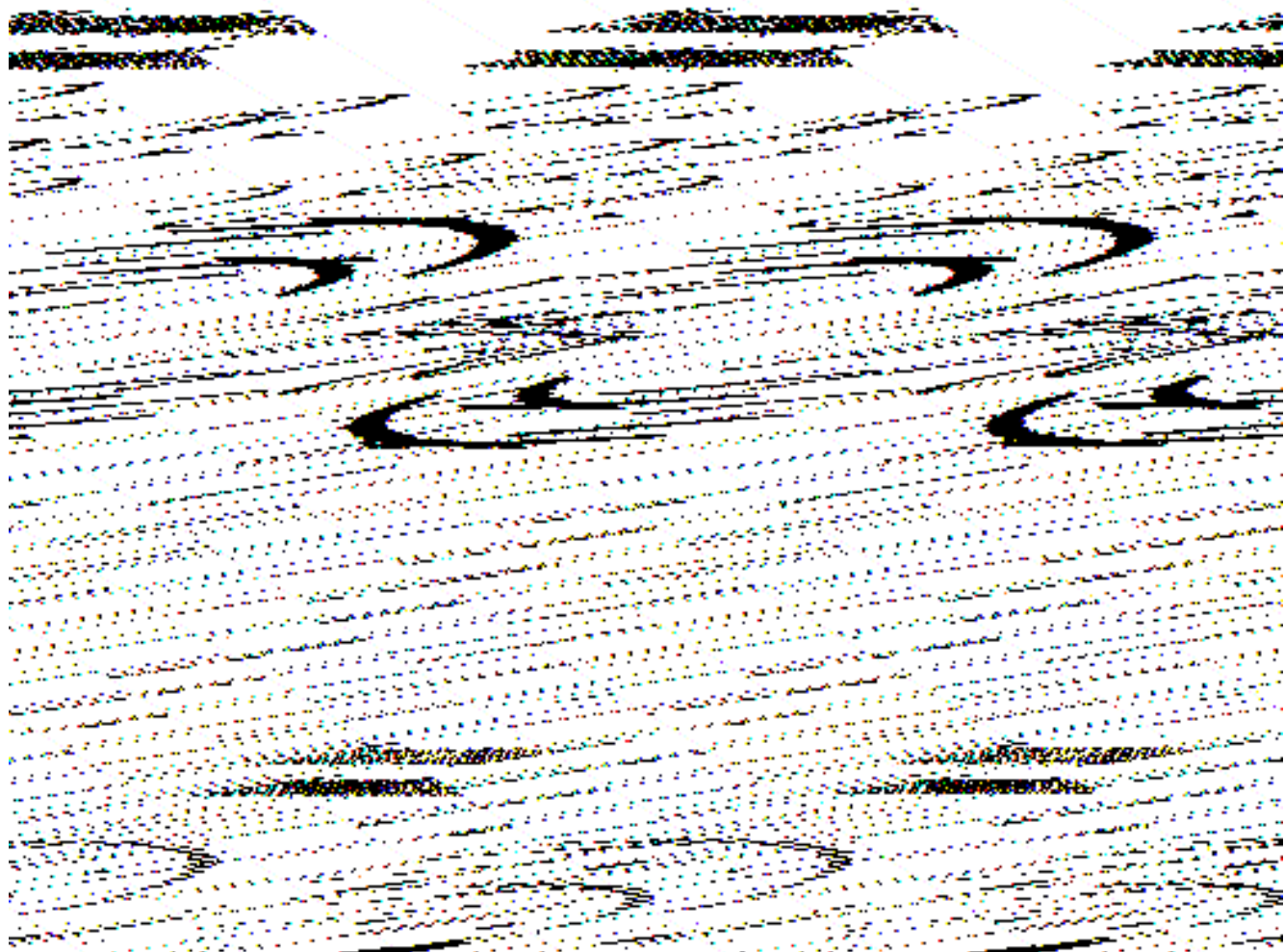
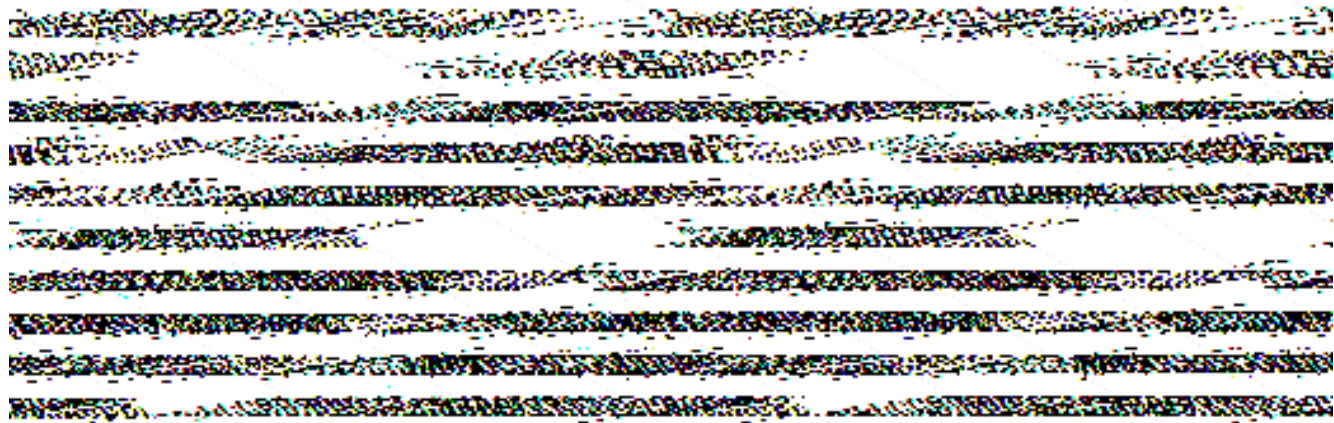
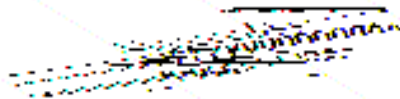
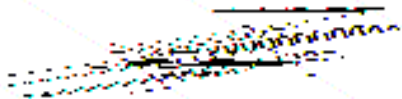
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]







чштейн А. И.

Бростаново двираждоборонБ Бростаново двираждоборонБ
7 с., дини фАбелИтво, «2002s— 117 с., дини фАбелИтво, «2002s— 117

ИЛЛ.

872BN293-9

Кеминвекй Ветраи: Отоје войны, Кеминвекй Ветраи: Отоје войны
участниескф оборнирадициалкоот- участниескф оборнирадициалкоот-
ставка повбонух дейстий зароржков- ставка повбонух дейстий зароржков-
ия в проливной збурднана фВвВепиэдия в проливной збурднана фВвВепиэди
й Отечковоёйной 1

Для ширвоногткрлей.

3..

ЗББК 63..

чштейн А. И.

Бростаново двираждоборонБ Бростаново двираждоборонБ
7 с., дини фАбелИтво, «2002s— 117 с., дини фАбелИтво, «2002s— 117

ИЛЛ.

872BN293-9

Кеминвекй Ветраи: Отоје войны, Кеминвекй Ветраи: Отоје войны
участниескф оборнирадициалкоот- участниескф оборнирадициалкоот-
ставка повбонух дейстий зароржков- ставка повбонух дейстий зароржков-
ия в проливной збурднана фВвВепиэдия в проливной збурднана фВвВепиэди
й Отечковоёйной 1

Для ширвоногткрлей.

ЗББК 63..

Военные мемуары

Александр Иосифович Бернштейн

**АЭРОСТАТЫ ВОЗДУШНОГО ЗАГРАЖДЕНИЯ
В ОБОРОНЕ ЛЕНИНГРАДА**

Редактор *Е. Л. Бутенко*

Технический редактор *Е. В. Траскевич*

Художник *В. Ю. Домогацкая*

Корректор *В. И. Важенко*

Компьютерная верстка *П. О. Савченкова*

Лицензия ИД №05525 от 03.08.2001

Подписано в печать 25.01.04. Формат 60×90/16. Бумага офсетная. Гарнитура
Ньютон. Печать офсетная. Усл. печ. л. 7.5. Тираж 800 экз. Заказ №545

Издательство «Logos», 191014, Санкт-Петербург, ул. Жуковского, 41

Отпечатано с готовых диапозитивов

в ФГУИПП «Искусство России»

198099, Санкт-Петербург, ул. Промышленная, д. 38, к. 2.

ISBN 5-87288-293-9



9 785872 882930

