

**Указания командующего войсками Московского фронта ПВО по
организации использования зенитных прожекторов
Московского фронта ПВО (27 января 1943 г.)**

**Указания
командующего войсками Московского фронта ПВО
по организации использования зенитных прожекторов
Московского фронта ПВО
(27 января 1943 г.)**

«УТВЕРЖДАЮ»

**Командующий войсками
Московского фронта ПВО
генерал-лейтенант артиллерии
ЖУРАВЛЕВ**

**Член Военного Совета
Московского фронта ПВО
генерал-майор ГРИТЧИН**

27 января 1943 г.

**УКАЗАНИЯ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕНИТНЫХ ПРОЖЕКТОРОВ
МОСКОВСКОГО ФРОНТА ПВО**

I. Назначение зенитных прожекторов

1. Основная задача зенитных прожекторов – освещать и непрерывно сопровождать лучами (по всей глубине боевого порядка световой зоны) самолеты противника для обеспечения боевых действий ИА, ЗА, МЗА и ЗПл ночью.

2. Зенитные прожекторы используются и в других случаях, как то:

- для наведения ИА на самолеты противника;
- как световые ориентиры и для прокладывать лучами маршрута своей бомбардировочной и истребительной авиации:
- для опознавания лучами самолетов, входящих в световую зону;
- для освещения посадочных площадок;
- для сигнализации лучами при отсутствии радио- и проволочной связи;
- для освещения наземных целей.

II. Общие положения использования зенитных прожекторов

1. Информация о наличии самолетов противника в воздухе на КП полков поступает с КП ВНОС. На КП батальонов и рот эти данные поступают с КП полка по телефону. Карта обстановки ведется на КП полков, батальонов и рот.

2. В дневное время (с наступлением рассвета до наступления темноты) все прожекторные части и подразделения находятся в «положении готовности № 3» – личный состав отдыхает и занимается боевой подготовкой по распорядку дня. На КП и прожекторных позициях выставляется охрана и наблюдатели за воздухом.

3. В ночное время (с наступлением темноты до наступления рассвета) при отсутствии в воздухе самолетов противника все прожекторные части и подразделения находятся в «положении готовности № 2» – личный состав отдыхает. На КП и прожекторных позициях выставляются охрана и наблюдатели за воздухом.

При наличии в воздухе самолетов противника части и подразделения переводятся в «положение готовности № 1» – личный состав на своих рабочих местах. Усиливается охрана КП и позиций и наблюдение за воздухом.

При подходе самолетов противника к переднему краю СПП и заходе их в зону действий прожекторов первого ряда подается команда «К бою!», после чего производится поиск цели и ее освещение.

4 Распоряжение о принятии того или иного положения готовности отдается начальником прожекторов (ОД КП ЗПр) – «Принять положение готовности № 1 (2, 3)!». Вводить «положение готовности № 1» разрешается самостоятельно командирам полков и батальонов, когда это вызывается необходимостью.

5. Команда «К бою!» подается, как правило, командиром роты, но не исключается возможность подачи ее командиром взвода и начальником прожекторной станции, когда в зону действия прожекторов дошел самолет противника и не было запрещения на открытие лучей.

6. Все самолеты, кроме своей ИА, находящееся ночью в воздухе световой зоны, после объявления воздушной тревоги («ВТ») считать самолетами противника.

В отдельных случаях после объявления «ВТ» могут пролетать и свои самолеты бомбардировочной и разведывательной авиации, о чем КП прожекторных частей своевременно информируются с ГП ВНОС или с КП прожекторов фронта.

7. Командиры прожекторных частей, подразделений и начальники прожекторных станций несут ответственность за:

- открытие лучей без разрешения с КП прожекторов;
- несвоевременное открытие лучей;
- неумелое управление прожекторными средствами и неорганизованный поиск;
- непоимку цели;
- потерю цели при сопровождении;
- непередачу освещенного самолета противника соседним сопроводителям своего СПП, прожекторам других СПП или зоны ЗА;
- плохую организацию освещения цели, не обеспечивающую уничтожение ее своими истребителями.

8. Управление прожекторами в бою осуществляется командами по радио и проводной связи. При неисправности средств связи управление организуется лучами сигнальных прожекторов:

- а) «Луч в зенит» - «Внимание - к зоне подходит самолет противника, усилить наблюдение за воздухом»;
- б) «Частые точки в зенит» - «Принять положение готовности № 1»;
- в) «Частые удары лучом по лучу» - «Рубильник, прекратить светить» - станциями, в сторону которых направлены взмахи луча;
- г) «Воронка» - «Принять положение готовности № 2».

Сигнальные прожекторы назначаются в каждом батальоне и в ротах и располагаются в районе КП этих подразделений.

III. Организация обеспечения боевых действий ИА в СПП (световое прожекторное поле)

1. Световое обеспечение в зоне боя истребительной авиации организуется по принципу круговой обороны (внешний световой пояс). Внешний световой пояс состоит из ряда отдельных световых прожекторных полей, имеющих между собой световую, радио- и проводную связь.

Связь СПП со световой зоной ЗА - световая и проволоочная.

2. Боевой порядок СПП составляет прямоугольник при глубине его в 30 км, что обеспечивает своей ИА свободный маневр и производство боя в различных условиях эшелонированных налетов противника.

Зона ожидания радиусом 5 км - в центре, в районе КП начальника СПП.

3. В световых прожекторных полях зенитные прожекторы обеспечивают боевые действия только своей ИА.

4. Аэродромы ИА постоянно закрепляются за определенными СПП. При наличии угрозы воздушного нападения ночью истребители поднимаются с аэродромов для барражирования в зоне ожидания своего СПП. В отдельных случаях, при интенсивных налетах, вызов истребителей в зону ожидания данного СПП может быть произведен и с других аэродромов, о чем начальник СПП своевременно информируется через КПП.

5. Управление истребителем в воздухе ночью осуществляет начальник СПП, подавая ему соответствующие команды по радио и сигналы электрострелой (жаровнями и электрокострами). Начальник СПП несет ответственность за организацию четкого управления истребителем в воздухе как при барражировании его в ЗО, так и при атаке и преследовании им противника.

Начальник СПП обязан:

- установить радиосвязь с истребителем до взлета его с аэродрома для барражирования;
- принять своевременно истребителей в ЗО, используя радио- и световые сигналы;
- следить за барражированием истребителя в ЗО, не допуская потери им ориентировки;
- обеспечить безопасность полета истребителя в СПП; исключить всякую возможность освещения его прожекторами;
- организовать четкое и своевременное наведение истребителей на самолет противника;
- обеспечить посадку истребителей на свой аэродром или на посадочные площадки в случае аварии самолета.

6. Распоряжение о принятии истребителя в зону ожидания: «Принять мотор!», а также позывной летчика, тип самолета и высота полета начальнику СПП поступит с КП прожекторов фронта через КП полка.

Получив распоряжение о принятии истребителя в зону ожидания, начальник СПП приказывает зажечь стрелу: «Зажечь сигнал!», а по прибытии истребителя в район ЗО подает команду «Ожидать над постом!».

Последующие команды истребителю и действия начальника СПП определяются обстановкой в воздухе.

7. В целях маскировки, при низкой и сплошной облачности и тумане прожекторы луча не открывают.

Для СПП команду «Лучи не открывать!» подает начальник прожекторов или Од КП ЗПр по его приказанию через КП полка.

8. Разрешение на открытие лучей дает начальник прожекторов командой на КП части «Осветить самолет!».

После объявления «ВТ» командирам прожекторных частей, подразделений и начальникам прожекторных станций дается право самостоятельно открывать лучи, производить поиск и сопровождать цель, как только самолет противника войдет в зону действия прожекторов, если порядок работы не был своевременно установлен с КП вышестоящего подразделения и не было запрещения на открытие лучей.

9. Истребитель входит в зону ожидания по маршруту, установленному совместно командиром ИАП и начальником СПП. Выход истребителя из границ ЗО допускается в следующих случаях:

- для атаки противника;
- для преследования цели;
- для перевода в другое СПП по команде начальника;
- для следования на посадку.

10. Для ИА самолеты противника освещать:

- на высоте до 3000 м – тремя-четырьмя лучами;
- на высоте выше 3000 м и на меньших, но при плохой видимости – пятью-шестью лучами.

На всех высотах «в лоб» не светить; для сопровождения цели лучи прожекторов включать «с выстрела»; когда цель состоит из группы самолетов, в первую очередь освещаются ведущие и тяжелые.

11. Управление прожекторными средствами в бою осуществляется соответствующими распоряжениями командира роты и командира взвода. Командир батальона (начальник СПП) в момент боя осуществляет взаимодействие между ротами в своем СПП, соседними СПП и с прожекторами зоны ЗА.

Командир полка осуществляет взаимодействие между СПП своего полка, между соседними прожекторными частями в зоне боя ИА и с прожекторными подразделениями зоны ЗА.

При эшелонированном налете самолетов противника порядок освещения целей устанавливает начальник СПП и командир полка. Распоряжение о прекращении освещения цели отдает только командир полка. Распоряжение о прекращении освещения своего самолета отдает каждый прожекторный начальник и начальник прожекторной станции.

12. *Целеуказание ИА на самолеты противника осуществляется по радио, электрострелой и лучами прожекторов.*

Целеуказание производится во всех случаях независимо от того, освещена цель или нет.

За своевременность и правильность передачи с земли команд и сигналов истребителям ответственность несет начальник СПП, в зоне ожидания которого находится ИА.

Все команды для целеуказания передаются по радио открытым текстом, применяемым в ИА, а электрострелой – кодом. Время на передачу команд по радио и прием их летчиком-истребителем – не более 20 секунд.

Во время боя начальник СПП и представитель ИА находятся на НП батальона для наблюдения за действиями истребителя; по прибытии истребителя в ЗО начальник СПП докладывает на КП ЗПр Московского фронта ПВО через КП полка – «В ЗО принят истребитель, радиосвязь установлена!».

При появлении в СПП самолета противника начальник СПП обязан немедленно, оценив обстановку, выслать истребителя для встречи с ним, указывая нужное направление лучом прожектора, электрострелой и командами по радио.

В случае, если цель освещена, ориентиром для истребителя служит перекрестие лучей прожекторов, сопровождающих цель. Если цель не освещена или идет за облаками, начальник СПП обязан сообщать истребителю местонахождение цели, передавая по радио курс и высоту ее.

IV. Организация обеспечения прожекторами боевых действий ЗА ночью

1. Световое обеспечение в зоне ЗА организуется по принципу круговой обороны (внутренний пояс). Внутренний световой пояс состоит из ряда отдельных световых секторов, имеющих между собой световую и проволочную связь.

Связь секторов зоны ЗА с СПП – проволочная и световая.

2. Боевой порядок светового сектора глубиной 25-30 км обеспечивает ведение сопроводительного огня по освещенной цели.

3. Зенитные прожекторы, расположенные в световых секторах, как правило, обеспечивают зенитную артиллерию. Как исключение, в зоне ЗА могут действовать и истребители. В этом случае средства АЗО действуют согласно плану взаимодействия.

4. Истребитель из СПП входит в зону ЗА, преследуя и атакуя самолет противника. Освещение и сопровождение цели производятся по команде с КП ЗПр «Светить для ИА».

5. Информация о наличии самолетов противника в воздухе и о приближении их к зоне ЗА командиру прожекторного батальона поступает с КП ЗПр и из штаба ЗАП. Карта обстановки ведется только на КП батальона.

6. Распоряжение о принятии положений готовности поступает с КП ЗПр. Вводить «положение готовности № 1» разрешается самостоятельно командирам ЗАП и командирам прожекторных батальонов, когда это вызывается необходимостью.

7. Для ЗА самолет противника освещать:

– на высотах до 3000 м – тремя-четырьмя лучами;

– на высотах выше 3000 м и на меньших, но при плохой видимости, – четырьмя-пятью лучами.

Когда цель состоит из группы самолетов, в первую очередь освещать ведущие и тяжелые.

8. Освещение самолетов противника в зоне ЗА прекращается:

– при явном уничтожении цели;

– при передаче освещенной цели в СПП;

– по команде с КП ЗПр «Рубильник!».

9. В целях маскировки при низкой и сплошной облачности и тумане прожекторы луча не открывают. Для подразделений зоны ЗА команду «Лучи не открывать!» подает начальник прожекторов или по его приказанию ОД КП ЗПр.

10. Разрешение на открытие лучей в зоне ЗА дает начальник прожекторов, подав на КП прожекторного батальона команду «Осветить самолет!».

После объявления «ВТ» командирам прожекторных батальонов дается право и самостоятельно открывать лучи, если порядок работы не был своевременно установлен начальником прожекторов и если не было запрещения на открытие лучей.

11. Все донесения о действиях самолетов противника и о работе прожекторов с КП прожекторных батальонов поступают немедленно на КП артполка и на КП ЗПр.

12. Управление прожекторными средствами в бою осуществляет командир роты и командиры взводов. Командир прожекторного батальона в момент боя осуществляет только взаимодействие между ротами и соседними секторами зоны ЗА и с СПП.

13. В условиях плохой видимости и сплошной облачности, когда цель проходит за облаками, отдельные звукоулавливатели используются для стрельбы ЗА по невидимым целям.

Количество и порядок выделения звукоулавливателей определяются начальником прожекторов совместно со штабом ЗА.

14. Во избежание демаскировки объектов, в случае освещения отдельных высоких зданий и строений, которые могут явиться ориентиром для противника, следует устанавливать в этих направлениях для каждой станции наименьшие углы закрытия.

15. При расположении прожекторов учитывать боевой порядок аэростатов заграждения, район которых является, как правило, запретной зоной для освещения прожекторами.

16. Для повышения эффективности поиска цели в зоне ЗА прожекторы-«сопроводители» спариваются со станцией орудийной наводки (СОН-2). Прожекторы устанавливаются в 50-60 м от станции. Координаты (угол места, азимут) транслируются станцией и принимаются установщиками угла места и азимута на прожекторе.

При открытии луча поступление данных с СОН-2 и установка прожектора по ним не прекращаются.

V. Организация опознавания самолетов и обеспечение безопасности ночных полетов своей бомбардировочной, разведывательной и истребительной авиации в зоне действия зенитных прожекторов

1. Для опознавания в воздухе своих самолетов устанавливаются условные сигналы на сутки. Характер сигналов и разновидность их определяются по кодовой таблице «Я свой самолет».

Знание сигнала обязательно для всего личного состава экипажей самолетов и для командиров прожекторных подразделений до начальника станции включительно.

2. Свои самолеты опознаются, кроме условных сигналов кодовой таблицы, и по другим признакам:

- по шуму мотора;
- по силуэту;
- по опознавательным знакам;
- по боевым разворотам - только для ИА;
- по рывкам мотора при входе в ЗО - только для ИА.

3. Все самолеты, входящие ночью в световую зону через передний край СПП, опознаются лучом, если по другим признакам определить их принадлежность не представляется возможным. Если вошедший самолет при освещении его не опознается как свой, немедленно организуется сопровождение его лучами прожекторов-«сопроводителей» с последующим докладом на КП ЗПр: «В лучах самолет противника» или «В лучах неопознанный самолет!».

4. В ночное время, при «положении готовности № 2» для опознавания самолетов лучом распоряжением командиров прожекторных полков и командиров прожекторных батальонов ЗАП на переднем крае СПП и в секторах зоны ЗА назначаются дежурные прожекторы согласно утвержденному графику.

5. Освещение самолета, опознанного своим, давшего установленный сигнал, прекращается немедленно и докладывается на КП ЗПр: «Самолет опознан, освещение прекращено!».

6. Самолеты, летящие на небольших высотах (до 1000 м), опознаются, как правило, одним лучом. На высотах выше 1000 м и на меньших, но при плохой видимости, количество лучей увеличивается распоряжением командира батальона и командиров рот.

7. Выходящий самолет, явно опознанный своим, вторично в световой зоне по маршруту полета лучом не опознается. В этом случае необходимые данные о нем уточняются по шуму мотора и сигналом кодовой таблицы.

8. После объявления воздушной тревоги, когда по заявке в воздухе своих самолетов нет, все входящие самолеты освещать и передавать в лучи прожекторов-«сопроводителей» установленным для боевой работы порядком.

9. Командир прожекторного подразделения обязан о самолетах своих и противника, проходящих через его сектор, немедленно по телефону информировать соседей.

10. Свои самолеты, потерявшие ориентировку в световой зоне, направлять лучами на аэродром или для выхода из зоны действия прожекторов по команде с КП ЗПр: «Выложить курс».

По этой команде перед самолетом поставить луч в зенит и быстро опускать его до 15-20° по указанному курсу. Подобные действия производят одновременно несколько прожекторов распоряжением командиров батальонов и рот.

11. Истребитель входит в ЗО (и выходит из него) по установленному маршруту. Маршрут следования истребителя в ЗО и зона барражирования наносятся на карты, схемы и кроки соответствующих командиров прожекторных подразделений до начальника станции включительно.

Для предупреждения случаев освещения прожекторами своего истребителя, следующего в ЗО своего СПП, с КП прожекторного полка подается команда «В воздухе мотор!» для подразделений, через боевой порядок которых проложен маршрут. Начальник СПП по этой команде усиливает наблюдение за воздухом и предупреждает соседей о движении истребителя с аэродрома в СПП.

12. Командир прожекторного полка и начальник СПП несут полную ответственность в случае освещения своего самолета:

- при следовании в ЗО;
- во время барражирования в ЗО;
- во время атаки и преследования противника;
- при следовании на посадку.

VI. Организация службы воздушного наблюдения и оповещения

1. Все зенитно-прожекторные части в подразделении в СПП и в зоне ЗА несут непрерывно круглосуточную службу воздушного наблюдения и оповещения.

2. Служба наблюдения в световой зоне является необходимым средством своевременного обнаружения в воздухе самолетов своих и противника и оповещения о них КП прожекторов фронта.

3. Задача зенитно-прожекторных частей по службе наблюдения и оповещения:

- своевременно обнаружить и точно опознать в воздухе самолеты свои и противника;

- своевременно (в пределах 1 1/2-2 минут) донести на КП прожекторов о появлении и движении целей;

- информировать о воздушном противнике и о своих самолетах соседние части, аэродромы и ГП ВНОС (если имеются с ними проволочная или радиосвязь) и активные средства, расположенные в световой зоне.

4. Служба воздушного наблюдения и оповещения в прожекторных частях строится на принципе достоверности, точности, своевременности и полноты сведений о целях в воздухе в световой зоне.

5. Прожекторная позиция одновременно является и наблюдательным постом (НП). Службу разведки выполняет номер расчета, выставляемый на пост по графику.

НП - первичное подразделение службы наблюдения и первоисточник сведений о действиях воздушного противника и о пролетающих своих самолетах.

НП обязан своевременно обнаружить и опознать пролетающие самолеты и определить местонахождение самолета относительно поста; курс, высоту, количество, тип и точное время пролета; немедленно донести (в пределах 20-30 секунд) данные о самолетах и периодически доносить о состоянии погоды на РКП.

6. Личный состав прожекторных позиций и КП обязан:

- твердо знать типы самолетов своих и противника;

- знать способы обнаружения и опознавания самолетов в воздухе по шуму мотора, по силуэтам, кроме того, по сигналам кодовой таблицы;

- знать свои средства связи и уметь ими пользоваться.

7. Прожекторные подразделения и части соответственно выполняют функции ротного, батальонного и полкового постов ВНОС. Данные о целях с НП поступают непосредственно на ротный КП для обработки и доклада на КП вышестоящего подразделения. КП подразделений и частей имеют наблюдателей для разведки воздуха в своем районе и для корректировки донесений, получаемых с НП.

8. Для передачи донесений используется проволочная (до роты) и радио- (батальон, полк) связь. Все донесения о самолетах противника по внутренней проволочной сети передаются по литеру «Воздух», например: «Воздух, зенит, 90, 4000, Ю-88, 23.30».

9. Донесения, поступающие из прожекторных частей на КП прожекторов, передаются по радио по внутренней трансляционной сети на общих основаниях с ГП ВНОС.

10. Карта обстановки по донесениям НП ведется на КП всех подразделений и прожекторных частей.

11. В ночное время наблюдение за воздухом определяется положениями готовности для прожекторных подразделений установленным порядком.

В дневное время, при наличии в воздухе самолетов противника, распоряжением с КП прожекторов и командирами частей самостоятельно объявляется: «Принять положение готовности № 1».

В этом случае устанавливается наблюдение за воздухом путем выставления дополнительного наблюдателя, а при условии плохой видимости и при сплошной облачности воздух прослушивается слухачами. На НП подразделений назначается офицер.

12. На НП прожекторных позиций и КП подразделений ведутся журналы для записи в них донесений о пролетающих целях.

13. Командиры подразделений и частей несут полную ответственность за:

- несвоевременный и неточный доклад;

- пропуск цели незамеченной;

- неправильное опознавание самолета;

- слабую подготовку наблюдателей;

- плохую организацию информации соседей о пролетающих целях.

**Начальник зенитных прожекторов Московского фронта ПВО
полковник САРБУНОВ**