

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СОЮЗА ССР

---

НАСТАВЛЕНИЕ  
ПО РАЗВЕДКЕ И СВЯЗИ  
В ДИВИЗИОНЕ И БАТАРЕЕ  
НАЗЕМНОЙ АРТИЛЛЕРИИ

ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ СОЮЗА ССР  
МОСКВА — 1960

Наставление развивает положения Боевого устава артиллерии по вопросам разведки и связи в дивизионе и батарее наземной артиллерии; в нем изложены способы и порядок ведения разведки и осуществления связи, способы топографической привязки своими силами и средствами, а также обязанности личного состава подразделений по организации и осуществлению разведки и связи в различных условиях боя.

С выходом настоящего Наставления утрачивает силу Наставление артиллерии Вооруженных Сил Союза ССР — Разведка и связь в дивизионе и батарее, изд. 1949 г. и Наставление артиллерии Советской Армии — Разведка и связь в дивизионе и батарее, изд. 1951 г.

---

## ГЛАВА ПЕРВАЯ

# ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЕДЕНИЮ РАЗВЕДКИ В ДИВИЗИОНЕ И БАТАРЕЕ

### Основные положения

**1. Артиллерийская разведка** ведется непрерывно в любой обстановке с целью своевременно добыть сведения о противнике и местности, необходимые для развертывания дивизиона (батареи) в боевой порядок и ведения действительного огня, а также для осуществления маневра.

**2. Разведка противника** ведется с целью установления мест расположения и определения координат целей: живой силы, огневых средств, танков, командных и наблюдательных пунктов, артиллерийских и минометных батарей, средств атомного и химического нападения, радиолокационных станций, оборонительных сооружений и заграждений и других важных объектов.

**3. Разведка местности** ведется с целью заблаговременно выяснить характер и защитные свойства местности, особенности ее рельефа, условия для ориентирования, наблюдения и маскировки, наличие и характер естественных препятствий и местных предметов, скрытых подступов и подходов,

состояние грунта и дорог, проходимость местности вне дорог для артиллерии, наличие и состояние источников воды и другие особенности местности.

**4. Задачи разведки** дивизиона (батареи) в бою определяются боевыми задачами дивизиона (батареи), а также задачами поддерживаемого общевойскового подразделения (части).

Кроме разведки противника и местности, подразделения артиллерийской разведки ведут наблюдение за положением и действиями своих войск, а также за результатами огня дивизиона (батареи).

**5. Артиллерийская разведка** в дивизионе (батарее) ведется наблюдением с наземных наблюдательных пунктов, артиллерийскими разведывательными группами и огнем артиллерии, а также путем изучения огневой деятельности артиллерии противника. Кроме того, разведка стреляющих минометов противника в дивизионе ведется с помощью радиолокационной станции.

**Основным способом** ведения разведки в дивизионе (батарее) является **наблюдение с наземных наблюдательных пунктов**, которое организуется и ведется во всех видах боевой деятельности дивизиона (батареи).

Ночью и в других условиях ограниченной видимости наблюдение может вестись с применением средств освещения местности и приборов ночного видения и дополняться подслушиванием.

**6. Артиллерийская разведка** в дивизионе (батарее) выполняется всеми офицерами и подразделениями разведки.

**Организация и ведение разведки** являются одними из основных обязанностей командиров

**артиллерийских подразделений и штаба дивизиона.**

Кроме получения разведывательных сведений от своих подразделений, командиры артиллерийских подразделений и штаб дивизиона обязаны организовать получение разведывательных сведений вышестоящих командиров, специальных подразделений артиллерийской разведки (радиотехнической, звуковой, оптической и т. п.), воздушной разведки, а также разведывательных сведений подразделений (частей) других родов войск, специальных войск и соседей и использовать их.

**7.** Для ведения разведки противника и местности в его расположении дивизиону назначают полосу или направление разведки; иногда дивизиону может быть назначен объект разведки. В отдельных случаях в полосе разведки дивизиона может быть указан район особого внимания.

**Полоса разведки** дивизиона, как правило, включает полосу действий поддерживаемого общевойскового подразделения (части). Глубина полосы разведки зависит от условий наблюдения и от огневых задач, выполняемых дивизионом, и должна обеспечивать добывание сведений о противнике на глубину поставленных огневых задач.

**Направление разведки** может быть назначено дивизиону в ходе боя, при бое в лесу, в городе, а также при совершении марша.

**Объект разведки** может назначаться дивизиону при наступлении на укрепленный район, при бое в городе и в горной местности.

**Район особого внимания** может включать места наиболее вероятного расположения огневых позиций артиллерии (особенно артиллерийских средств

атомного нападения) и минометов противника, его долговременных оборонительных сооружений, командных и наблюдательных пунктов, сосредоточения танков, пехоты и других важных целей.

8. При организации разведки противника в пределах полосы разведки дивизиона батареям назначаются полосы (направления или объекты) разведки с расчетом, чтобы просматривалась вся полоса разведки дивизиона и не оставалось ненаблюдаемых участков местности. Полосы, назначенные батареям, должны перекрываться. В отдельных случаях полоса разведки дивизиона может назначаться всем батареям внакладку.

**Отделению разведки дивизиона** назначают полосу (направление, объекты) разведки на наиболее ответственном направлении действий дивизиона или во всей полосе разведки.

**Разведчику-наблюдателю** в зависимости от задачи, местности и времени для ведения разведки назначают **сектор наблюдения, направление или отдельный объект разведки.**

9. **Наблюдательным пунктом** называется место, с которого ведется разведка наблюдением.

Наблюдательные пункты по своему назначению делятся на основные, вспомогательные и запасные. Вспомогательные наблюдательные пункты могут быть передовыми и боковыми.

**Основной наблюдательный пункт** предназначается для ведения разведки противника и местности, наблюдения за действиями своих войск и управления огнем дивизиона (батареи). На нем находится во время боя командир дивизиона (батареи). Штаб дивизиона в зависимости от релье-

ния командира дивизиона находится на основном наблюдательном пункте дивизиона или в районе огневой позиции одной из батарей дивизиона.

**Передовой наблюдательный пункт** предназначается для ведения разведки противника, просмотра ближних подступов к переднему краю своих войск, для более тесной связи с поддерживаемым подразделением, а также для корректирования огня по целям, не наблюдаемым с основного наблюдательного пункта. На нем находится во время боя начальник разведки (командир взвода управления) или другое лицо по указанию командира дивизиона.

**Боковой наблюдательный пункт** предназначается для ведения разведки противника и местности в районах, не наблюдаемых с основного и передового наблюдательных пунктов (особенно на стыках и флангах), для засечки целей (сопряженное наблюдение), наблюдения за результатами стрельбы и корректирования огня.

**Запасный наблюдательный пункт** предназначается для ведения разведки и управления огнем на случай необходимости совершения маневра или вынужденного оставления основного наблюдательного пункта.

**10.** Расположение наблюдательных пунктов дивизиона и батарей должно обеспечивать наиболее полное наблюдение за противником и местностью во всей полосе разведки дивизиона.

Количество наблюдательных пунктов и их взаимное расположение зависят от поставленных дивизиону (батарее) задач, от вида боя, характера местности, наличия личного состава и приборов.

В батарее разведка ведется обычно с одного наблюдательного пункта, в отдельных случаях с двух (основного и вспомогательного).

Наблюдательные пункты дивизиона и батарей должны быть обеспечены оптическими приборами, картами или схемами, бланками для записи результатов разведки и средствами связи.

**11.** Все добываемые разведкой сведения о противнике и местности должны быть достоверны и своевременны.

**Достоверность** разведки обеспечивается подтверждением одних и тех же сведений несколькими независимыми друг от друга источниками разведки или неоднократным подтверждением их одним и тем же надежным источником.

**Своевременность** разведки достигается:

— заблаговременной ее организацией, своевременным развертыванием разведывательных подразделений и выполнением в кратчайшие сроки поставленных им задач;

— использованием всех средств разведки для добывания наиболее полных и достоверных разведывательных сведений о противнике и местности;

— взаимодействием разведывательных подразделений дивизиона (батареи) с соседними артиллерийскими разведывательными подразделениями и с разведывательными подразделениями других родов войск и соседей;

— наличием бесперебойно действующей связи;

— систематическим изучением, своевременной обработкой результатов разведки и составлением соответствующих выводов;



— своевременным докладом (донесением) о результатах разведки в вышестоящий артиллерийский и общевойсковой штабы и передачей сведений о противнике подчиненным и соседям.

**12.** Артиллерийская разведка ведется непрерывно.

**Непрерывность** разведки обеспечивается:

— размещением наблюдательных пунктов эшелонированно по фронту и в глубину и оборудованием их в противоатомном отношении;

— ведением разведки днем и ночью, на любой местности, в любых условиях обстановки;

— передачей разведывательных сведений при смене разведывательных подразделений (наблюдательных пунктов) дивизиона (батареи);

— своевременной сменой наблюдательных пунктов в ходе боя;

— систематическим контролем за ведением разведки в подразделениях и своевременной постановкой им дополнительных задач;

— непрерывным наблюдением за обнаруженным противником.

**13.** Важным условием успешных действий артиллерийской разведки дивизиона (батареи) является ее скрытность.

**Скрытность** разведки достигается:

— применением к местности и маскировкой наблюдательных пунктов (приборов, средств связи и личного состава, ведущего разведку);

— соблюдением дисциплины в работе и сохранением военной тайны;

— наличием на наблюдательных пунктах только строго необходимого количества людей;

— соблюдением светомаскировки в районе наблюдательных пунктов при ведении разведки ночью.

**14.** Артиллерийская разведка должна вестись активно.

**Активность** разведки достигается:

— ведением разведки всеми видами и средствами;

— ведением разведки перед фронтом, на флангах, на переднем крае и в ближайшем тылу противника;

— умелым и своевременным применением новых средств и способов добывания разведывательных сведений;

— непрерывным руководством разведкой.

Активность разведки достигается также проявлением исполнителями настойчивости, находчивости, смекалки и инициативы, основанных на правильном понимании задачи и обстановки, знании организации войск противника, его техники и тактических приемов ведения боя.

### **Обязанности должностных лиц по организации разведки в дивизионе и батарее**

**15.** Командир дивизиона обязан:

— ставить задачи по разведке начальнику штаба, командирам батарей и командиру артиллерийской разведывательной группы, высылаемой от дивизиона;

— лично вести разведку противника и местности;

— контролировать организацию и ведение разведки командирами батарей;

— систематически заслушивать доклады начальника штаба или начальника разведки дивизиона и командиров батарей о результатах разведки и ставить им дополнительные задачи;

— докладывать разведывательные сведения старшему артиллерийскому командиру, а также командиру подразделения (части), которому дивизион придан или которое он поддерживает.

**16.** При постановке задач по разведке начальнику штаба дивизиона и командирам батарей командир дивизиона указывает:

— задачи по разведке противника и местности; последовательность и сроки их выполнения;

— полосы (направления, объекты) разведки, а при необходимости и районы особого внимания для батарей и отделения разведки дивизиона;

— районы расположения наблюдательных пунктов батарей и дивизиона;

— время начала разведки;

— порядок нумерации целей;

— порядок, сроки и способы представления донесений;

— порядок выполнения топографических работ;

— порядок обеспечения подразделений дивизиона метеорологическими данными.

**17.** Начальник штаба дивизиона обязан:

— организовать своевременное добывание разведывательных сведений и контроль за ведением разведки в дивизионе;

— организовать получение разведывательных сведений от соседних дивизионов, от подразделений артиллерийской разведки, от штаба поддерживаемого общевойскового подразделения (части) и от вышестоящего артиллерийского штаба;

— изучать поступившие в штаб дивизиона разведывательные сведения о противнике и делать по ним выводы;

— докладывать разведывательные сведения командиру дивизиона, вышестоящему артиллерийскому штабу, а также штабу поддерживаемого общевойскового подразделения (части);

— контролировать, а если необходимо, и организовывать топографическую подготовку и обеспечение батарей метеорологическими данными.

Отсутствие указаний со стороны командира дивизиона или вышестоящего штаба не снимает с начальника штаба ответственность за своевременную организацию разведки в соответствии с обстановкой.

**18. Начальник разведки** дивизиона обязан:

— лично вести разведку;

— организовывать разведку с основного и вспомогательных наблюдательных пунктов дивизиона;

— организовывать сопряженное наблюдение дивизиона (при необходимости) и руководить работой вычислителей;

— контролировать организацию и ведение разведки на наблюдательных пунктах командиров батарей, а также руководить работой приданных дивизиону подразделений артиллерийской разведки и топографической службы;

— руководить топографической подготовкой в дивизионе, если она не организована штабом артиллерийской части;

— собирать, изучать и обрабатывать разведывательные сведения о противнике и докладывать их начальнику штаба дивизиона.

**19. Командир батареи обязан:**

— ставить задачи по разведке командиру взвода управления;

— лично вести разведку противника и местности;

— определять время и порядок работы на каждом наблюдательном пункте;

— контролировать ведение разведки;

— обмениваться разведывательными сведениями с подразделением, которому батарея придана или которое поддерживает;

— проверять ведение журнала разведки.

Командир батареи должен докладывать командиру дивизиона или начальнику штаба дивизиона о всех разведанных целях в указанные сроки, а при обнаружении важных целей — немедленно.

В ходе боя при перемещении командир батареи своевременно ставит задачу командиру взвода управления на смену наблюдательного пункта и организацию разведки с него.

**20. Командир взвода управления батареи обязан:**

— лично вести разведку противника и местности;

— организовывать и контролировать ведение разведки с наблюдательных пунктов батареи;

— своевременно обрабатывать разведывательные сведения, наносить их на карту и докладывать командиру батареи.

В ходе боя при перемещении командир взвода управления батареи немедленно по прибытии на новый наблюдательный пункт организует с него разведку противника и местности.

**21. Командир отделения разведки** несет ответственность за постоянную готовность своего отделения к выполнению задач по разведке. Он обязан:

— лично вести разведку противника и местности;

— знать задачу отделения;

— ставить задачи разведчикам-наблюдателям по ведению разведки;

— размещать на наблюдательном пункте личный состав отделения разведки и приборы для наблюдения;

— руководить работой личного состава отделения по ведению разведки противника и местности;

— определять положение разведанных целей при помощи карты (аэроснимка);

— контролировать ведение журнала разведки на наблюдательных пунктах;

— руководить инженерным оборудованием наблюдательного пункта;

— проверять правильность установки и ориентирования приборов на наблюдательных пунктах;

— при обнаружении важной цели немедленно докладывать о ней начальнику разведки (командиру взвода управления), а в его отсутствие — командиру дивизиона (батареи) или начальнику штаба дивизиона.

### **Сбор, обработка и изучение разведывательных сведений**

**22.** Разведывательные сведения, поступающие в штаб дивизиона (командиру батареи), имеют различную достоверность, точность и полноту; по-

этому по мере их поступления в штаб дивизиона (командиру батареи) они должны тщательно обрабатываться, изучаться и сопоставляться с уже имеющимися сведениями.

**23. Обработка** разведывательных сведений производится начальником разведки дивизиона, командиром батареи (командиром взвода управления) и заключается:

— в систематизации разведывательных сведений;

— в нанесении разведывательных сведений (разведанных целей) на карту или схему;

— в проверке полученных разведывательных сведений.

Систематизация разведывательных сведений состоит в группировке их **по содержанию** (сведения об артиллерийских и минометных батареях, о противотанковых орудиях, танках в окопах, об оборонительных сооружениях, о живой силе и огневых средствах и т. п.), **по времени** (из каждой группы целей выделяют те, которые обнаружены различными подразделениями в одно и то же время), **по источникам получения** (наблюдением, подслушиванием, засечкой радиолокационной станцией и т. п.) и **по точности определения координат** (по карте, засечкой и т. п.).

После систематизации разведывательные сведения **нанесются на карту** или схему.

Если цель разведана несколькими подразделениями или подтверждается другими данными, то при нанесении ее на карту (схему) в числителе указывают все номера, присвоенные этой цели разведавшими ее подразделениями, и источники, подтверждающие данную цель.

После нанесения разведывательных сведений на карту или схему штаб дивизиона определяет степень достоверности каждой цели и присваивает ей окончательный номер из серии номеров для штаба дивизиона или оставляет за ней номер, присвоенный ей в батарее, сообщая об этом командирам батарей и на пункты сопряженного наблюдения.

Если установлено, что поступившие сведения подтверждают ранее обнаруженную цель, то на карте (схеме) условными знаками делаются отметки о подтверждении цели.

Если имеются сомнения в достоверности полученных сведений о цели (противнике, местности), то организуется проверка их путем постановки подразделениям дополнительных задач.

**24. Изучение** разведывательных сведений в дивизионе (батарее) начинается с момента их поступления и заключается:

— в сопоставлении их между собой, с имевшимися ранее и со сведениями, полученными из других источников;

— в определении достоверности каждой разведанной цели;

— в оценке точности определения местоположения целей (их координат).

В результате изучения разведывательных сведений делается вывод о каждой цели, опорных пунктах, районах обороны и о действиях противника в целом, а также определяются задачи на дополнительную разведку. Достоверные важные цели проверяются на местности и берутся под особое наблюдение.



При изучении разведывательных сведений об артиллерийской (минометной) батарее необходимо установить не только ее достоверность и точность координат, но также характер ее огневой позиции: основная, временная, ложная или позиция кочующих орудий (батареи).

25. Для правильных выводов из разведывательных сведений командир дивизиона (батареи, взвода управления) и офицеры штаба дивизиона должны твердо знать:

- организацию войск противника;
- основы боевого применения различных родов войск и особенно артиллерии и танков противника;
- тактические приемы ведения боя противником;
- боевую технику противника и ее тактико-технические данные;
- способы маскировки, которыми пользуется противник;
- демаскирующие признаки целей (приложение 1).

26. Разведывательные сведения о противнике, поступившие в штаб дивизиона, могут быть достоверными, сомнительными и ложными.

К **достоверным** разведывательным сведениям относятся такие, которые подтверждаются несколькими, не зависящими один от другого, источниками или неоднократно подтверждаются одним надежным источником. Эти сведения должны полностью соответствовать обстановке, не вызывать сомнений и отвечать действительному положению целей на местности.

**Сомнительными** считаются сведения, которые требуют уточнения, подтверждения или проверки.

**Ложными** считаются сведения, неправильность которых доказана.

27. При определении достоверности цели учитывают:

- подтверждение данных о цели несколькими подразделениями или видами разведки;
- тактическую целесообразность расположения цели в данном месте и время ее действия;
- продолжительность действия цели;
- характер деятельности цели;
- другие подтверждающие или опровергающие данные.

Кроме того, учитываются демаскирующие признаки, по которым цель определена (засечена).

Из всех имеющихся сведений о противнике необходимо выделять сведения о ложных целях и ложных действиях противника.

28. Уточненные разведывательные сведения в установленные сроки представляют старшему артиллерийскому командиру, а также в штаб поддерживаемого общевойскового подразделения (части), сообщая наименование разведанных целей и их координаты по телефону (радио) или в виде отдельного вопроса боевого донесения с приложением, в случае необходимости, разведывательной схемы со списком координат целей.

Важные сведения о противнике начальник штаба дивизиона докладывает командиру дивизиона и в вышестоящий штаб немедленно после их получения; эти сведения сообщаются также своим подчиненным, командиру общевойскового подраз-

деления, которое дивизион (батарея) поддерживает (или которому придан), и соседям.

К важным сведениям о противнике относятся сведения:

— о подготовке противника к атомному (химическому) нападению;

— о появлении новых частей (подразделений) противника;

— о резких изменениях в характере действий противника (переход в наступление, отход, контратака и т. п.);

— об отсутствии противника там, где он был ранее или предполагался, или об обнаружении его там, где его не было или где его присутствие не предполагалось;

— о применении противником новых видов оружия и др.

**29. Изучение местности** включает в себя:

— топографическое ориентирование на местности;

— отыскание (назначение) ориентиров и определение расстояний до них;

— изучение (назначение) условных наименований местных предметов и их взаимного расположения;

— отыскание на местности контурных точек и местных предметов (высоты, рощи, населенные пункты, крупные строения, мосты, перекрестки дорог и т. п.), имеющих на карте;

— нанесение на карту местных предметов, не обозначенных на ней;

— определение полей невидимости с наблюдательного пункта;

— определение участков местности в расположении противника и в своем расположении, удобных для использования противником и нашими войсками (районы наблюдательных пунктов, огневых позиций, места возможного сосредоточения, пути передвижения и т. п.);

— изучение дорог (колонных путей), по которым предстоит перемещаться;

— изучение водных преград перед их форсированием (переправой);

— изучение маскировочных свойств местности.

Изучение местности ведется постоянно. Наиболее важные участки местности изучаются с особой тщательностью. Хорошее знание местности способствует быстрому отысканию целей, четкости целеуказания и точности определения координат целей.

---

---

## ГЛАВА ВТОРАЯ

### ЦЕЛЕУКАЗАНИЕ

**30.** Целеуказание должно быть четким, кратким, понятным и обеспечивать принимающему целеуказание возможность быстро отыскать цель на местности или нанести ее на карту (прибор управления огнем).

Для этого необходимо:

- изучить местность в полосе (секторе, направлении) разведки с наблюдательных пунктов;
- изучить расположение противника и вести непрерывное наблюдение за его действиями;
- назначить единые ориентиры и знать расположение их на местности;
- знать единые условные наименования местных предметов в полосе разведки;
- знать места расположения (координаты) наблюдательных пунктов старших артиллерийских командиров и подчиненных;
- назначить единое основное направление для всех наблюдательных пунктов;
- подготовить заблаговременно необходимые для целеуказания приборы, графики и таблицы;
- знать способы целеуказания и правильно их применять в соответствии с обстановкой.

**31.** Все расчеты для целеуказания производит дающий целеуказание. Он указывает принимающему целеуказание:

— положение цели на местности (от ориентира, от основного направления, в прямоугольных координатах и т. п.);

— наименование цели, а для наблюдаемой цели и ее признаки;

— характерные признаки местности или местных предметов у цели (для наблюдаемых целей);

— задачу (если нужно): наблюдать, засечь, подготовить исходные установки, уничтожить, подавить и т. п.

При управлении огнем нескольких подразделений принимающему целеуказание должна быть указана высота цели; при этом высоту цели определяют: при ведении огня внакладку и при прямой передаче команд на огневые позиции — дающий целеуказание; в остальных случаях — командир дивизиона (батареи).

При целеуказании для засечки необходимо указывать точку на засекаемом объекте, в которую должен наводиться прибор. Например, «Наводить в середину», «Наводить в правый край» и т. п.

Принимающий целеуказание обязан принять все меры к быстрому отысканию цели на местности. Уяснив местоположение цели, он отыскивает ее по характерным признакам и докладывает:

— **«Цель вижу»**, если он отыскал цель на местности;

— **«Цель понял»**, если он уяснил характер и координаты ненаблюдаемой цели;

— **«Цели не вижу»**, если цель ему не видна, но он уяснил ее местоположение;

— **«Цели не понял»**, если он не уяснил местоположения цели; в этом случае дающий целеука-

зание должен уточнить целеуказание или повторить его другим способом, который обеспечил бы уяснение и нахождение цели принимающим целеуказание.

Дающий целеуказание обязан проверить, правильно ли уяснена цель принимающим, и убедиться в том, что цель понята им правильно.

**32.** Целеуказание производят следующими способами:

- наведением прибора в цель;
- по отсчету прибора;
- по измененному отсчету;
- от ориентира (местного предмета);
- в полярных координатах;
- в прямоугольных координатах;
- при помощи сетки для целеуказания;
- по кодированной карте;
- разрывами снарядов (мин).

При действиях в горах целеуказание может производиться, кроме того, по артиллерийской панораме.

**33.** Целеуказание **наведением прибора в цель** является самым надежным способом, когда дающий и принимающий целеуказание находятся на одном наблюдательном пункте. Для целеуказания наведением прибора в цель дающий целеуказание наводит перекрестие прибора в цель так, чтобы она была ясно видна в одном из углов перекрестия сетки прибора, и указывает принимающему ее признаки.

**Пример.** „В правом верхнем углу перекрестия наблюдательный пункт — из окопа видна стереотруба, наблюдать“.

**34. Целеуказание по отсчету прибора** является наиболее быстрым способом, когда дающий и принимающий целеуказание находятся на одном наблюдательном пункте и используют для наблюдения за полем боя однообразно ориентированные приборы (дальномер, стереотрубу, буссоль). Дающий целеуказание наводит перекрестие своего прибора в цель, считывает отсчет прибора по цели и указывает характерные признаки цели. Принимающий целеуказание ставит на своем приборе указанный отсчет и отыскивает цель по ее характерным признакам.

**Пример.** „Отсчет 31-40, выше 3, орудие на опушке леса, виден ствол, подавить“.

**35. Целеуказание по измененному отсчету** применяют при использовании для наблюдения за полем боя однообразно ориентированных приборов и знании величины базы (расстояния между наблюдательными пунктами).

Для передачи целеуказания дающий целеуказание должен:

— навести прибор в цель и снять отсчет по цели и угол места цели;

— определить дальность до цели (глазомерно, вычислением по известным линейным размерам, при помощи ориентиров, по карте и т. п.);

— определить значение угла засечки по заранее составленной таблице (графику) или рассчитать ее по формуле

$$C = \frac{B}{0,001D},$$

где  $B$  — величина базы в м;

$D$  — дальность до цели в м;



— изменить снятый отсчет по цели на величину угла засечки;

— передать принимающему целеуказание измененный отсчет и угол места цели.

**Пример.** „Отсчет 14-70, ниже 5, противотанковое орудие в окопе на опушке рощи „Ближняя“, засечь“.

Если для целеуказания используют заблаговременно подготовленные график измененных отсчетов (у разведывательного теодолита график накладывается на приставку) или таблицу измененных отсчетов, то дающий целеуказание наводит прибор в цель, определяет дальность до цели и по графику или по таблице измененных отсчетов определяет и передает отсчет прибора принимающего целеуказание.

**36.** Целеуказание по измененному отсчету может производиться с помощью ориентиров. Для этого все наблюдательные пункты после ориентирования приборов снимают отсчет (на пересеченной местности, в горах и угол места) по каждому ориентиру. По разности отсчетов определяют угол засечки по каждому ориентиру, а если необходимо, то и поправку угла места каждого ориентира (с учетом ее знака). Эти данные записывают на схему ориентиров или в специальную таблицу.

Для передачи целеуказания дающий целеуказание должен:

— навести прибор в цель и определить отсчет, а если необходимо, то и угол места цели;

— определить приближенное значение величины угла засечки, пользуясь известными углами засечки ориентиров; при этом, если цель расположена на одном рубеже с ориентиром, угол засечки цели принимают равным углу засечки

ориентира, а если цель расположена ближе или дальше ориентира или находится между ориентирами, то угол засечки определяют на глаз от ближайшего к цели ориентира;

— изменить снятый отсчет по цели на величину угла засечки; при целеуказании на пересеченной местности и в горах в угол места цели ввести поправку угла места ориентира;

— передать принимающему целеуказание измененный отсчет и угол места цели (если нужно).

**Пример.** Цель находится между ориентирами 3 и 4. Угол засечки по третьему ориентиру 2-50, по четвертому ориентиру 2-10. Угол засечки цели приблизительно будет равен 2-30. Отсчет по цели правого пункта 10-50. Следовательно, отсчет левого будет равен  $(10-50) + (2-30) = 12-80$ . Дающий целеуказание передает на левый пункт: «Отсчет 12-80, пулемет в окопе на высоте «Круглая», ведет огонь, засечь».

**37. Целеуказание от ориентира** (местного предмета) применяют без перерасчета для принимающего в следующих случаях:

— когда дающий и принимающий целеуказание находятся на одном наблюдательном пункте или удалены один от другого не более чем на 100 м;

— когда цель находится вблизи ориентира.

В этих случаях дающий целеуказание определяет и передает принимающему:

— горизонтальный угол между целью и ближайшим к ней ориентиром («Вправо или влево столько-то»);

— разность дальностей до цели и ориентира в метрах («Дальше или ближе столько-то») или, если принимающий целеуказание находится на

том же пункте, угловое превышение цели над ориентиром в делениях угломера («Выше или ниже столько-то»).

**Примеры:** 1. „Ориентир пятый, влево 50, ближе 200, наблюдательный пункт на опушке кустарника, наблюдать“.

2. „Ориентир тридцать девятый, вправо 40, выше 3, пехота на черной пашне, подавить“.

Принимающий целеуказание наводит прибор в указанный ориентир и, отмерив переданный угол, отыскивает цель, учитывая ее удаление от ориентира или угловую величину превышения и признаки цели.

Когда дальности наблюдения дающего и принимающего целеуказание значительно отличаются одна от другой, величину угла между направлениями на цель и на ориентир умножают на коэффициент удаления. Коэффициент удаления (отношение дальностей наблюдения с пунктов дающего и принимающего целеуказание) рассчитывают по формуле  $Ky = \frac{D_d}{D_n}$ ,

где  $D_d$  — дальность до ориентира от дающего целеуказание;

$D_n$  — дальность до ориентира от принимающего целеуказание.

Коэффициенты удаления по ориентирам могут быть рассчитаны заранее с точностью до 0,1.

Разность дальностей до цели и ориентира передают без изменений.

Если вблизи цели нет ориентиров, но имеется хорошо наблюдаемый с пунктов дающего и принимающего целеуказание местный предмет, то целеуказание может быть произведено посред-

ством перехода от ориентира к этому местному предмету, а затем от него к цели.

**Пример.** „Ориентир тридцать второй, влево 50, дальше 300, сухое дерево, от него влево 20, дальше 100, пулеметное гнездо, наблюдать“.

**38. Для целеуказания в полярных координатах от основного направления для пункта принимающего дающий целеуказание:**

— определяет положение цели на местности (при помощи дальномера, по данным засечки с пунктов сопряженного наблюдения или глазомерно);

— наносит точку цели на карту (прибор управления огнем, схему);

— определяет для пункта принимающего угол между основным направлением и направлением на цель (или отсчет прибора или дирекционный угол), дальность до цели в метрах и высоту цели (если нужно) и передает их принимающему целеуказание; при этом слова «основное направление» и «дирекционный угол» не передаются.

**Примеры:** 1. „Вправо 1-30, 1500, высота 120, пулемет на опушке темного леса, подавить“.

2. „Отсчет 28-20, 1600, блиндаж — на желтом поле темный бугор, наблюдать“.

3. „44-20, 3250, высота 130, минометная батарея, подготовить исходные установки“.

Принимающий целеуказание устанавливает прибор по углу от основного направления (или по отсчету или по дирекционному углу) и на указанной дальности отыскивает цель по ее признакам или наносит точку цели на карту (прибор управления огнем).

**39.** При целеуказании в **полярных координатах** от основного направления для своего наблюдательного пункта дающий целеуказание определяет угол между основным направлением и направлением на цель (или отсчет прибора или дирекционный угол цели), дальность до цели в метрах и высоту цели (если нужно) и передает их принимающему целеуказание, указывая при этом наименование своего наблюдательного пункта (словами «Групповой», «Дивизионный»).

**Примеры:** 1. „Дивизионный, вправо 1-50, 1300, орудие на опушке рощи „Темная“, подавить“.

2. „Групповой, отсчет 28-20, 2600, высота 110, пехота, цель 101, 300 на 200, подготовить исходные установки“.

Принимающий целеуказание наносит точку цели на карту (прибор управления огнем), определяет для своего пункта угол между основным направлением и направлением на цель (или отсчет прибора или дирекционный угол цели), дальность до цели в метрах и отыскивает цель по ее признакам.

**40.** Для целеуказания в **полярных координатах от ориентира** (местного предмета) или от точки (репер, цель), по которой подготовлен огонь, дающий целеуказание определяет по карте (прибору управления огнем) для пункта принимающего целеуказание угол между направлением на ориентир (местный предмет), по которому заранее подготовлен огонь, или на ранее пристрелянную точку (репер, цель) и направлением на цель, дальность до цели в метрах и высоту цели (если нужно) и передает их принимающему целеуказание.

**Пример.** „Репер 3, вправо 1-23, 2200, высота 160, радиолокационная станция, подавить“.

**41.** Для целеуказания в прямоугольных координатах дающий целеуказание определяет по карте (схеме, аэроснимку, прибору управления огнем) координаты цели ( $x$ ,  $y$ ,  $H$ ) и передает их принимающему.

**Пример.** „Икс 54760, игрек 36430, высота 230, скопление танков в роще, подавить“.

Принимающий целеуказание по полученным координатам наносит точку цели на карту (аэроснимок, прибор управления огнем), определяет угол между основным направлением и направлением на цель или отсчет прибора и дальность до нее, устанавливает прибор по углу от основного направления или по отсчету и в соответствии с измеренной дальностью отыскивает цель по ее признакам.

Если имеется местный предмет (ориентир), положение которого на карте определено с достаточной точностью, принимающий целеуказание отыскивает цель относительно этого местного предмета (ориентира).

**42.** При целеуказании с помощью сетки для целеуказания дающий целеуказание определяет точку карты, на которую надо наложить центр артиллерийского круга (обычно пересечение горизонтальной и вертикальной линий карты), дирекционный угол направления основного диаметра круга в сотнях делений угломера, номер участка сетки и высоту цели (если нужно) и передает их принимающему целеуказание, предупреждая его словом «Удар» (название схемы).

**Пример.** „Удар“, 2247, угол 53,34, высота 140, артиллерийская батарея, подготовить исходные установки“.

**43.** Для целеуказания по кодированной карте дающий целеуказание определяет и передает условный квадрат карты или условное наименование местного предмета, по которому необходимо подготовить огонь.

**Пример.** „Роща „Высокая“, скопление танков, подавить“.

**44.** Целеуказание **разрывами снарядов (мин)** применяют при невозможности надежно и быстро указать цель другими способами или когда требуется сосредоточить огонь нескольких батарей по цели, по которой пристреляна одна из батарей; для этого применяют осколочно-фугасные или дымовые снаряды и мины, а также бризантные гранаты.

Дающий целеуказание указывает район, в котором необходимо наблюдать разрывы и признаки цели и подает пристрелявшейся батарее команды. Для целеуказания дают на пристрелянных установках 2—4 выстрела беглым огнем одного орудия (миномета) или залп батарей при сосредоточенном веере. Целеуказание дымовыми снарядами (минами) производят одиночными выстрелами.

Для предупреждения принимающего целеуказание передают ему: **«Выстрел»**; принимающий целеуказание отмечается по средней точке разрывов, отыскивает цель, учитывая ее признаки, и докладывает дающему целеуказание.

Если принимающий целеуказание не видит разрывов, он докладывает: **«Разрывов не вижу»**.

**Пример.** „Лощина „Узкая“, в районе разрыва дымовой мины скопление пехоты, подавить“. Затем дающий целе-

указание подает команды пристрелявшейся батарее и предупреждает принимающего словом: **«Выстрел»**.

Отыскав цель, принимающий докладывает: **«Цель вижу»**.

Выстрелы (залпы) повторяют до уяснения цели принимающим целеуказание.

**При целеуказании бризантной гранатой** первые выстрелы производят на пристрелянных дальности и углемере при установке уровня, дающей возможность наблюдать разрывы; установка дистанционного взрывателя — пристрелянная (табличная, если не производилась пристрелка бризантной гранатой). После того как воздушные разрывы будут замечены принимающим целеуказание, их понижают уровнем до горизонта цели и дают осколочно-фугасной гранатой 2—4 выстрела одним орудием или залп батареей.

Принимающий целеуказание, предупрежденный о выстреле, отмечается по средней точке разрывов, отыскивает цель, учитывая ее признаки, и докладывает дающему целеуказание. Выстрелы (залпы) повторяют до уяснения цели принимающим целеуказание.

**Пример.** „Высота „Длинная“, наблюдать четыре воздушных разрыва“. Подав команды пристрелявшейся батарее, дающий целеуказание предупреждает принимающего: **«Выстрел»**. Принимающий докладывает: **«Разрывы вижу»** или **«Разрывов не вижу»**.

Убедившись, что принимающий видит разрывы (или добившись этого изменением установки уровня), дающий целеуказание передает: „Наблюдать четыре наземных разрыва в том же районе, пехота в окопах“.

45. Для целеуказания **по артиллерийской панораме** дающий целеуказание должен иметь панорамы как для своего пункта, так и для пункта принимающего целеуказание.



Дающий целеуказание находит цель на артиллерийской панораме, вычерченной (сфотографированной) со своего наблюдательного пункта, или наносит ее на панораму одним из следующих способов:

а) **По местным предметам:** на панораме и на местности опознает одни и те же местные предметы и по отношению к ним определяет на глаз положение цели, после чего наносит ее на панораму.

б) **При помощи стереотрубы** (дальномера, буссоли и т. п.) и **сетки артиллерийской панорамы:** находит на местности и панораме ближайший к обнаруженной цели ориентир и измеряет стереотрубой (дальномером, биноклем, буссолью) угол между направлениями на ориентир и цель и угловое превышение цели над основанием ориентира, затем откладывает на артиллерийской панораме по сетке измеренные углы и в найденной точке пересечения наносит цель, уточняя ее положение по близлежащим местным предметам и рубежам.

Сличая свою панораму с панорамой принимающего целеуказание, дающий целеуказание наносит цель на его панораму; пользуясь угломерной сеткой панорамы принимающего целеуказание, определяет положение цели на ней по направлению и высоте в делениях угломера и передает полученные данные принимающему.

**Пример.** „По панораме, вправо 80, выше 5, противотанковое орудие в кустах, наблюдать“.

Принимающий целеуказание наносит цель на свою панораму, устанавливает на приборе наблюдения scomандованные углы и, сличая панораму с местностью, отыскивает цель по ее признакам.

**46.** Общевойсковые подразделения при необходимости указать цель для артиллерии могут производить целеуказание **ракетами и трассирующими пулями** (снарядами).

По цели дают короткие пулеметные очереди трассирующими пулями (один — два выстрела трассирующими снарядами) или выпускают на цель две — три ракеты. Порядок очередей и цвет ракет устанавливают заранее.

Для принятия целеуказания трассирующими пулями (снарядами) или ракетами выделяют специальных наблюдателей за районом действия своих войск. Наблюдатели, заметив трассы или ракеты установленного цвета, докладывают, например: «Ориентир пятый, вправо 20, падение трасс (ракет) у разрушенного дома».

**47.** Целеуказание с земли на самолет (вертолет) и с самолета (вертолета) на землю производят по карте (аэроснимку) следующими способами:

- в прямоугольных координатах;
- от условного ориентира.

Кроме того, целеуказание с земли на самолет (вертолет) может производиться разрывами снарядов своей артиллерии.

**48.** Целеуказание с земли на самолет (вертолет) и с самолета (вертолета) на землю в **прямоугольных координатах** производят по карте (аэроснимку); при этом пользуются картами масштаба 1 : 25000 и 1 : 50000 или аэроснимками масштаба 1 : 15000 и 1 : 20000.

Координаты цели определяют при помощи линейки или координатной мерки.

Принимающий целеуказание по полученным координатам наносит цель на карту (аэроснимок) и находит ее на местности.

**49.** Целеуказание с земли на самолет (вертолет) и с самолета (вертолета) на землю от условного ориентира производится в следующем порядке.

Выбрав на карте (аэроснимке) в качестве ориентиров ряд местных предметов, которые расположены в районе, занятом противником, дающий и принимающий целеуказание одинаково нумеруют их. Цель указывают от одного из ориентиров по странам света в метрах, пользуясь миллиметровой линейкой или координатной меркой.

Для этого проводят через ближайший к цели ориентир линию С — Ю и на нее проектируют точку цели. При помощи линейки или координатной мерки определяют координаты цели и передают их вначале по направлению С — Ю, а затем по направлению З — В.

**Пример.** „Ориентир второй, север — 200, восток — 150, цель — шестиорудийная батарея“.

**50.** При целеуказании с земли на самолет (вертолет) разрывами снарядов (мин) штурману предварительно сообщают квадрат карты, в котором нужно наблюдать разрывы, характер и признаки цели.

**Пример.** „Квадрат 2448, четырехорудийная батарея на западной опушке рощи „Круглая“, наблюдать залп батареи — четыре разрыва (один разрыв дымового снаряда)“.

По команде штурмана на исчисленных установках производят залп батареей осколочно-фугасными гранатами (осколочно-фугасными или фу-

гасными минами) при сосредоточенном веере или одиночный выстрел дымовым снарядом (миной). В момент залпа (выстрела) с земли передают «Выстрел».

При выборе способа целеуказания необходимо из всех указанных выше способов выбрать тот, который в данных конкретных условиях обстановки и местности обеспечивает наиболее быстрое и точное целеуказание.

---

## ГЛАВА ТРЕТЬЯ

# ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ РАЗВЕДКИ С НАБЛЮДАТЕЛЬНЫХ ПУНКТОВ

### Выбор и оборудование наблюдательных пунктов

51. Наблюдательный пункт должен удовлетворять следующим основным требованиям:

— обеспечивать выполнение поставленных дивизиону (батарее) задач;

— иметь хороший обзор впереди лежащей местности по фронту и в глубине обороны противника в границах, определяемых задачами;

— быть незаметным от наземного и воздушного наблюдения противника;

— иметь удобные и скрытые подступы;

— обеспечивать размещение личного состава, приборов и средств связи;

— по возможности иметь грунт, позволяющий оборудовать укрытия в противоатомном и противохимическом отношениях.

Наиболее выгодными местами для расположения наблюдательных пунктов являются:

— скаты возвышенностей, обращенные к противнику;

— участки местности, находящиеся в 200—300 м впереди леса, кустарника, сада или роши;

— высокие деревья в глубине леса или на опушках лесных массивов;

— чердаки и верхние этажи строений и фабричные трубы в населенных пунктах.

Наблюдательные пункты дивизиона и батареи выгодно располагать в траншеях, если это обеспечивает просмотр противника в заданной полосе разведки.

При возможности (особенно в обороне) следует располагать наблюдательные пункты в районах, недоступных или малодоступных для танков противника.

52. Основной наблюдательный пункт, как правило, выбирает лично командир дивизиона (батареи) или начальник разведки дивизиона (командир взвода управления). Вспомогательные наблюдательные пункты выбирают офицеры (сержанты) по указанию своих командиров.

Офицер (сержант), получивший задачу выбрать наблюдательный пункт, обязан предварительно изучить указанный ему район местности по карте (аэроснимку) и наметить возможные места для наблюдательных пунктов, а по прибытии в указанный район проверить на местности пригодность намеченных мест, после чего окончательно выбрать наблюдательный пункт, определить его местоположение по карте (аэроснимку), организовать наблюдение за полем боя и связь, а также оборудование наблюдательного пункта в инженерном отношении.

При выборе основного наблюдательного пункта дивизиона одновременно намечают места для расположения штаба, если он будет находиться в

районе наблюдательного пункта, узла связи и транспортных средств.

Все работы по выбору, занятию и оборудованию наблюдательных пунктов производят скрытно.

**53.** Наблюдательные пункты оборудуют в инженерном отношении с учетом удобства наблюдения и требований противоатомной и противохимической защиты, а также тщательно маскируют от наземного и воздушного наблюдения противника.

Оборудование наблюдательных пунктов производят, как правило, ночью, с учетом возможного применения противником приборов ночного видения. Работы, не законченные до рассвета, должны быть тщательно замаскированы на день. Если же эти работы необходимо производить и днем, то перед их началом устанавливают маски для прикрытия от воздушного и наземного наблюдения противника.

При оборудовании наблюдательных пунктов в противоатомном и противохимическом отношении необходимо предусматривать:

— создание прочных укрытий для личного состава, приборов и средств связи;

— герметизацию укрытий для личного состава, находящегося на наблюдательных пунктах;

— крепление стен блиндажей, укрытий и крутостей ходов сообщения жердями, плетнями из хвороста;

— удаление из района наблюдательного пункта легко воспламеняющихся материалов и обмазывание глиной (землей) всех открытых деревянных мест для предотвращения их воспламенения.

## Организация разведки с наблюдательных пунктов

54. На каждом наблюдательном пункте разведка организуется с момента его занятия и ведется непрерывно до его оставления.

Разведку с наблюдательных пунктов ведут лично: командир дивизиона, начальник разведки дивизиона, командиры батарей, командиры взводов управления, а также командиры отделений разведки и разведчики-наблюдатели. Если штаб дивизиона располагается в районе наблюдательного пункта, то начальник штаба также может вести личную разведку.

Для выполнения задач по разведке на наблюдательном пункте должно находиться минимальное количество людей.

При наличии в дивизионе (батарее) нескольких наблюдательных пунктов распределение личного состава между пунктами производится в соответствии с указаниями командира дивизиона (батареи).

55. При организации разведки с наблюдательных пунктов командир дивизиона изучает на местности поставленные дивизиону задачи по разведке. Изучая местность в полосе разведки дивизиона, командир дивизиона уточняет ориентиры, полученные от старшего артиллерийского командира, и выбирает дополнительные ориентиры (если нужно). Затем командир дивизиона намечает полосы (направления, объекты) разведки и районы особого внимания для разведки батареям и отделению разведки дивизиона с таким расчетом, чтобы не оставалось участков местности без наблюдения.



**56.** В качестве ориентиров командир дивизиона (батареи) выбирает в районах наиболее вероятного появления целей отдельные, ясно наблюдаемые местные предметы (перекрестки и стыки дорог, резко выделяющиеся окраской углы пашен, посевов и т. п.), которые противник не может уничтожить и относительно которых легко передавать целеуказание. **Ориентирам дивизиона присваивают номера 30-39, ориентирам батареи — номера 40-49.**

Количество ориентиров не должно быть большим (6—9).

Все ориентиры старшего артиллерийского командира, которые наблюдаются с данного наблюдательного пункта, являются обязательными для дивизиона (батареи) и за ними сохраняются номера, присвоенные старшим артиллерийским командиром.

В ходе наступательного боя по мере продвижения вперед назначают новые ориентиры.

В обороне ориентиры выбирают как перед передним краем, так и в ближайшей глубине обороны своих войск.

При докладах старшему артиллерийскому командиру и при целеуказании соседям пользуются только ориентирами, указанными старшим командиром; при целеуказании пехоте (танкам), кроме того, — дополнительными ориентирами, согласованными с ней.

**57.** Для целеуказания и для засечек целей (реперов, ориентиров) приборы наблюдения на наблюдательных пунктах должны быть заблаговременно ориентированы в основном направлении. На пунктах сопряженного наблюдения, кроме

того, приборы могут быть ориентированы взаимным визированием.

58. На основном наблюдательном пункте дивизиона и батареи устанавливается круглосуточное дежурство офицеров и разведчиков-наблюдателей для непрерывной разведки противника и для наблюдения за действиями своих войск. Во время боя на нем находится лично командир дивизиона (батареи).

На вспомогательном наблюдательном пункте может быть установлено распоряжением командира дивизиона (батареи) круглосуточное дежурство разведчиков-наблюдателей.

Отдыхающая смена разведчиков-наблюдателей и радиотелефонистов находится в укрытии вблизи наблюдательного пункта.

В случае необходимости по распоряжению командира дивизиона (батареи) для ведения разведки с наблюдательного пункта, помимо дежурного, может привлекаться весь состав отделения разведки.

59. Дежурный офицер, находясь на наблюдательном пункте, лично ведет разведку и руководит работой разведчиков-наблюдателей и радиотелефонистов. Принимая дежурство, он обязан:

— ознакомиться с обстановкой, характером действий противника и вновь разведанными целями;

— уточнить у сменяемого дежурного офицера полученные дополнительные задачи по разведке;

— принять и проверить документы, находящиеся и ведущиеся на наблюдательном пункте;

— проверить знание задач разведчиками-наблюдателями;

— проверить организацию самообороны наблюдательного пункта и знание личным составом своих обязанностей на случай нападения противника;

— проверить маскировку наблюдательного пункта и работу связи.

Сменяемый дежурный офицер обязан проверить записи в журнале разведки, сделать выводы о разведанных за время дежурства целях и расписаться в журнале о своевременном и правильном внесении в журнал разведчиками-наблюдателями разведывательных данных о противнике.

**60.** Порядок смены разведчиков-наблюдателей определяет начальник разведки дивизиона (командир взвода управления батареи). Смену их производит старший разведчик-наблюдатель (командир отделения разведки).

Сменяемый разведчик-наблюдатель сообщает сменяющему обо всем замеченном в расположении противника, кому и когда об этом доложено, передает оптические приборы и журнал разведки.

**61.** Разведчику-наблюдателю, назначенному для разведки противника и для наблюдения за действиями своих войск, указывают:

— условные наименования местных предметов и ориентиры;

— сектор наблюдения (направление или объект разведки);

— положение и характер действий противника;

— свой передний край;

— задачи разведки (что и где разведать);

— наиболее ответственные участки местности в заданном секторе, на которых необходимо сосредоточить особое внимание.

**62.** Разведчику-наблюдателю назначают для разведки сектор (направление или объект). Границы сектора наблюдения указывают по местным предметам. Сектор, назначенный для разведки, не должен быть широким. Величина его зависит от характера местности, важности участка, поставленных задач и удаления наблюдательного пункта от разведываемых целей. Изучение местности и разведку противника разведчик-наблюдатель ведет в границах сектора, последовательно сосредоточивая внимание на каждом рубеже или объекте, в зависимости от поставленной задачи.

Для обеспечения полноты разведки в заданной полосе границы смежных секторов должны частично перекрывать друг друга.

**Разведчик-наблюдатель несет ответственность за разведку противника в назначенном ему секторе наблюдения (в направлении или за объект разведки) и не имеет права прекращать наблюдения до смены его другим разведчиком-наблюдателем.**

### **Ведение разведки с наблюдательных пунктов**

**63.** Приступая к разведке, разведчик-наблюдатель обязан:

- уяснить поставленную ему задачу;
- уяснить условные наименования местных предметов и ориентиры;
- изучить местность в секторе наблюдения (в заданном направлении или в районе объекта разведки) и оценить ее в смысле возможного размещения огневых средств и живой силы противника;

— уяснить положение на местности ранее разведанных целей.

Разведчик-наблюдатель осматривает заданный ему сектор наблюдения (направление, объект разведки), делит его на участки и переходит к внимательному их изучению, начиная с наиболее важного.

**64.** Во время дежурства разведчик-наблюдатель обязан:

— вести непрерывное наблюдение за противником в секторе наблюдения (направлении или районе объекта);

— разведав цель, определить ее местоположение и доложить о ней своему командиру;

— вести журнал разведки;

— знать положение своих войск и наблюдать за их действиями;

— наблюдать и докладывать о результатах огня своего дивизиона (батареи), если будет поставлена такая задача;

— до наступления темноты подготовиться к работе ночью (выставить вехи в основном направлении и в направлении ориентиров, подготовить прибор ночного видения, освещение для работы на карте, а также на приборах наблюдения, подготовить к работе секундомер и т. п.) и проверить светомаскировку;

— при смене с дежурства передать очередному разведчику-наблюдателю журнал разведки и приборы наблюдения, а также указать ему на местности разведанные цели.

**65.** Для наиболее тщательного изучения местности в назначенном секторе разведчик-наблюда-

тель ведет наблюдение от одного местного предмета к другому.

За теми участками, на которых обнаруживаются признаки целей (см. приложение 1), разведчик наблюдает особенно внимательно. После того как цель будет обнаружена или замечены ее признаки, разведчик-наблюдатель обязан изучить характер ее деятельности, а также возможно точнее определить местоположение относительно ориентиров (местных предметов).

О разведанных целях разведчик-наблюдатель, не прекращая наблюдения, немедленно докладывает своему командиру (дежурному офицеру), указывая положение цели относительно ориентира, основного направления, местного предмета (вправо, влево, дальше, ближе, выше, ниже столько-то), ее наименование, характерные признаки цели и местности у цели, а также деятельность цели; результат наблюдения записывает в журнал разведки.

**Примеры докладов:** 1. „Ориентир второй, влево 20, ниже 3, пулемет у опушки роши „Темная“ ведет огонь“.

2. „Ориентир тридцать первый, влево 65, дальше 100, по ходу сообщения в сторону первой траншеи передвигается до взвода пехоты“.

Разведчик-наблюдатель должен периодически возвращаться к наблюдению за обнаруженными целями, чтобы точнее установить их положение и деятельность.

На разведчиков-наблюдателей возлагается также задача по изучению режима и быта противника (времени отдыха, приема пищи, смены часовых и наблюдателей и т. п.).

66. Для непрерывного наблюдения за участком предполагаемого расположения цели может быть специально назначен разведчик-наблюдатель с задачей выявления и изучения данной цели. Он обязан следить за предполагаемой целью и подробно записывать в журнал разведки все замеченное (дым, пыль, появление людей, блеск стекол, изменение цвета и вида растительности и т. п.).

Такое непрерывное наблюдение, организованное иногда с различных точек местности, позволяет разведать по косвенным признакам даже хорошо замаскированную цель.

67. Ведя наблюдение за действиями и положением своих войск, а также за подаваемыми ими сигналами, разведчик-наблюдатель обязан всегда знать положение своих войск и значение подаваемых ими сигналов.

Свои наблюдения разведчик-наблюдатель докладывает командиру.

**Пример доклада.** „Ориентир сорок первый, вправо 20, дальше 200, наши таики вышли на „Зеленый луг“.

68. Разведка противника и местности в дивизионе (батарее) может вестись с **подвижного наблюдательного пункта**, для которого используется специально оборудованная машина с необходимыми артиллерийскими приборами и средствами связи.

69. С помощью подвижного наблюдательного пункта можно выполнять следующие задачи:

— вести разведку противника и местности в назначенной полосе в условиях быстро меняющейся обстановки, особенно при действиях дивизи-

зиона (батареи) с танковым подразделением и во встречном бою;

— определять в короткие сроки с достаточной точностью местоположение (координаты) разведанных целей и производить топографическую привязку наблюдательных пунктов, а при возможности и огневых позиций дивизиона;

— принимать и передавать целеуказание;

— вызывать и корректировать огонь дивизиона (батареи).

Разведка может вестись экипажем и во время движения машины; для уточнения положения разведанных целей делаются короткие остановки на наиболее выгодных точках местности.

При действиях с общевойсковым подразделением подвижный наблюдательный пункт перемещается вслед за ним скачками, останавливаясь на намеченных рубежах для наблюдения за действиями противника, за поддерживаемым подразделением, для вызова огня и определения координат разведанных целей.

В зависимости от обстановки машина может быть оставлена за укрытием, а экипаж с выносными приборами выдвинут на наблюдательный пункт.

**70.** Офицер, ведущий разведку с подвижного наблюдательного пункта, перед выполнением задачи по разведке уточняет:

— условные наименования местных предметов, ориентиры и порядок кодирования карты;

— сведения о противнике;

— боевую задачу общевойскового подразделения;

— полосу, направление и рубежи разведки;



— участки огня, по которым подготовлены исходные данные;

— маршрут движения и порядок поддержания связи с дивизионом;

— координаты огневых позиций дивизиона (районы огневых позиций) и основное направление стрельбы;

— порядок вызова, ведения, переноса и прекращения огня;

— сигналы взаимодействия с общевойсковым подразделением.

### **Особенности организации и ведения разведки с наблюдательных пунктов в различных условиях боя**

**71.** При организации и ведении разведки с наблюдательных пунктов **перед наступлением** особенно важно своевременно выявить намерения и действия противника по изменению его группировки и отводу войск с переднего края обороны.

**В ходе наступления** для обеспечения непрерывности наблюдения за противником и действиями своих войск должна предусматриваться своевременная смена наблюдательных пунктов на рубежи, занятые танками и пехотой. Передовой наблюдательный пункт дивизиона по мере продвижения танков и пехоты перемещается вперед в боевых порядках подразделений первого эшелона.

Для своевременного развертывания дивизиона в боевой порядок при его перемещении может быть выделена артиллерийская разведывательная группа.

**72.** Основное внимание артиллерийской разведки **во встречном бою** должно быть сосредото-

точено на выявлении подхода из глубины новых сил противника, на вскрытии маневра противника с целью нанесения удара во фланг и тыл наших войск, а также на выявлении артиллерийских и минометных батарей противника, подходящих к полю боя и разворачивающихся в боевой порядок.

**73. В обороне** должно предусматриваться расположение основного и вспомогательных наблюдательных пунктов с расчетом обеспечения наилучшего просмотра подступов к переднему краю обороны своих войск и районов возможного сосредоточения и развертывания подразделений пехоты и танков противника для наступления.

Для обеспечения непрерывного ведения разведки противника и управления огнем **в ходе оборонительного боя** часть передовых наблюдательных пунктов следует выдвигать на рубеж передовых обороняющихся подразделений (на позиции боевого охранения), а также заблаговременно выбирать и оборудовать запасные наблюдательные пункты.

Особое внимание должно уделяться организации разведки противника на стыках и флангах.

При обороне морского побережья наблюдательные пункты выбирают в местах, откуда возможно установить подход кораблей противника, направление движения высадочных средств и места расположения основных сил и огневых средств высадившегося десанта противника.

**74. При ведении разведки ночью** широко используются радиотехнические средства и приборы ночного видения, а также предусматривается выдвигание части наблюдательных пунктов вперед (на передний край своих войск).

Для ведения разведки ночью большую помощь оказывает изучение местности до наступления темноты. Разведчики-наблюдатели должны знать на местности ночные ориентиры (местные предметы, заметные ночью по силуэтам), запомнить расположение хорошо заметных днем местных предметов в своем секторе и отчетливо представлять рельеф местности. Особенно важно заметить местные предметы (стволы деревьев, здания и пр.), проектирующиеся на фоне неба, чтобы использовать их в качестве ночных ориентиров.

Для разведки ночью дополнительно выставляют вспомогательные наблюдательные пункты в низинах.

Для разведки противника ночью необходимо заранее подготовить приборы ночного видения, а также средства освещения. При разведке ночью широко используется освещение местности, организуемое старшим артиллерийским командиром.

Наблюдение ночью дополняется подслушиванием.

**75.** При подготовке наблюдательного пункта к ведению разведки противника ночью в направлении ориентиров на удалении  $i-2$  м от наблюдательного пункта выставляют искусственные ориентиры, видимые ночью (белые колышки, светящиеся веши, веши с фонарями и т. п.).

Если засветло не было возможности выбрать ориентиры, то впереди наблюдательного пункта на удалении нескольких метров устанавливают искусственные ориентиры — колышки или белые вешки через 1-00 вправо и влево от основного направления и относительно их производят угловые измерения.

**76.** Наблюдение за противником ночью и в условиях ограниченной видимости (в туман, снегопад, дождь, пыль и т. п.) затруднено, поэтому от разведчика-наблюдателя требуется умение вести разведку подслушиванием: определить источник звука, установить по звукам выстрелов и вспышкам места расположения огневых средств противника (направление и дальность), а также определить по звуку (шуму) характер действий противника (передвижение его войск, инженерные работы и т. п.).

При докладе о результатах подслушивания должно быть точно указано, где (в каком месте или направлении), когда (время) услышаны те или иные звуки (шум) и какие действия противника они характеризуют.

**77. При наступлении с преодолением водной преграды** наблюдательные пункты должны обеспечивать просмотр противоположного берега и глубины обороны противника. Наблюдательные пункты обычно выбирают ближе к берегу в местах, обеспечивающих просмотр глубины обороны противника, а также широко используют наблюдение с боковых наблюдательных пунктов.

Совместно с передовыми подразделениями на противоположный берег переправляется личный состав передовых наблюдательных пунктов дивизиона и батарей со средствами радиосвязи.

При разведке водной преграды зимой с целью выбора мест для переправы по льду определяется толщина льда, его состояние, характер сопряжения с берегом и глубина снежного покрова на льду.

До переправы командира дивизиона (батареи)

на новом основном наблюдательном пункте, выбранном на плацдарме, должно быть организовано наблюдение за противником и установлена связь с командирами батарей.

При обороне водной преграды разведка должна установить характер водной преграды (глубину, скорость течения, наличие бродов и т. п.) с целью выявления наиболее вероятных участков переправ и наиболее целесообразного планирования огня на этих участках.

**78.** Организуя разведку противника **зимой**, необходимо обеспечить надежное наблюдение в условиях длинных зимних ночей, снегопада, метелей, тумана и морозов.

Наблюдательные пункты дивизиона (батарей) должны быть тщательно замаскированы и по возможности утеплены.

В сильные морозы продолжительность дежурства разведчиков-наблюдателей сокращается.

**79.** Наблюдательные пункты **в лесу** для лучшего просмотра местности при ведении разведки противника необходимо оборудовать на высоких деревьях, вышках, на полянах и просеках. Сеть наблюдательных пунктов в лесу увеличивается и приближается к переднему краю обороны противника.

При ведении разведки противника в лесу необходимо обращать особое внимание на опушки, поляны и просеки, которые благоприятствуют скрытому подходу, скоплению и развертыванию противника, а также на высокие деревья, где могут находиться наблюдательные пункты и огневые средства противника. В глубине леса необходимо обращать внимание на разведку опорных пунктов

противника, прикрывающих дороги, его огневых средств на просеках и дорогах, а также на разведку дорог для перемещения артиллерии.

При разведке в лесу особое значение приобретает умение безошибочно ориентироваться по компасу, по местным предметам и по небесным светилам.

**80.** При организации разведки **в горах** наблюдательные пункты эшелонируются в глубину и по высоте; широко применяют боковые наблюдательные пункты для наблюдения за флангами и для просмотра обратных скатов высот, занятых противником; наблюдательные пункты могут находиться и на участках соседей. В отдельных случаях (в условиях обороны) часть наблюдательных пунктов может располагаться сзади огневых позиций, на склонах командных высот.

**81.** При ведении разведки **укрепленного района** противника расположение наблюдательных пунктов должно обеспечивать выявление долговременных оборонительных сооружений противника (в том числе сооружений, расположенных на обратных скатах и за укрытиями), определение их точного местоположения и непрерывное наблюдение за каждым из них. Должны быть также выявлены расположение и характер полевых позиций, заграждений и огневых средств, прикрывающих долговременные оборонительные сооружения. Для выполнения этих задач в дивизионе могут развертываться вспомогательные наблюдательные пункты, а также ведется разведка огнем артиллерии. Часть наблюдательных пунктов выдвигается возможно ближе к целям и, если необходимо, за границы полосы разведки.

Наблюдательный пункт командира батареи, привлекаемой к разрушению цели, следует выбирать возможно ближе к цели и к створу батареи — цель.

Для более подробного изучения оборонительных сооружений используются аэроснимки.

За каждым разведанным долговременным оборонительным сооружением устанавливается непрерывное наблюдение для выявления:

- типа и прочности сооружения;
- количества амбразур и вооружения;
- направления фасов и расположения амбразур и бронекуполов, а также подступов и ходов сообщения, ведущих к сооружению;

- расположения и характера заграждений и огневых средств, непосредственно прикрывающих сооружение и подходы к нему;

- взаимодействия системы огня (огневой связи) долговременных и полевых оборонительных сооружений с огневыми средствами войск, обороняющих укрепленный район;

- огневых средств и способов, при помощи которых могут быть уничтожены или подавлены огневые средства в долговременном сооружении;

- распорядка дня гарнизона сооружения.

Для учета данных о характере долговременных оборонительных сооружений и их деятельности на основных наблюдательных пунктах ведется журнал учета долговременных оборонительных сооружений противника.

**82.** При ведении разведки в городе с целью наблюдения за отдельными улицами и маневром противника, а также за его огневыми средствами основные наблюдательные пункты командиров

дивизиона и батарей и вспомогательные наблюдательные пункты приближаются к передовым подразделениям пехоты и выбираются, как правило, в высоких домах, на крышах (чердаках) зданий и на заводских трубах, обеспечивающих просмотр глубины обороны противника и подступов к нашему переднему краю.

Для разведки важных объектов противника и корректирования по ним огня по указанию старшего артиллерийского командира могут высылаться за передний край артиллерийские разведывательные группы.

При ведении разведки в городе особое внимание должно уделяться разведке выходов из подземных сооружений с целью своевременного обнаружения возможного использования их противником для выдвижения во фланг и в тыл наших войск.

При разведке огневых средств противника должны использоваться: план города, аэроснимки города или отдельных объектов, а также показания местных жителей.

### **Определение положения (координат) разведанных целей**

**83.** Положение (координаты) разведанных целей определяют по карте (аэроснимку), при помощи дальномера и засечками с пунктов сопряженного наблюдения. Кроме того, дальность до цели можно определить относительно ориентиров, вычислением по известным линейным размерам и измеренной угловой величине предмета, при помощи секундомера и глазомерно.



84. Для определения координат цели или дальности до цели **по карте** (аэроснимку) изучают местность в районе цели и сличают ее с картой (аэроснимком), оценивают положение цели относительно местных предметов и ориентиров, имеющих на карте (аэроснимке), наносят цель на карту (аэроснимок) относительно ближайшего местного предмета (ориентира) и определяют дальность до нее или снимают координаты цели.

Если вблизи цели нет резко выделяющихся местных предметов и ориентиров, имеющих на карте, то определяют угол между направлением на цель и основным направлением, прочерчивают по этому углу на карте (аэроснимке) направление на цель, оценивают положение цели по дальности относительно местных предметов (рубежей), имеющих на карте (аэроснимке), на прочерченной линии в направлении цели наносят ее положение и определяют дальность или снимают координаты цели.

85. Для определения полярных координат разведанной цели с помощью **дальномера** измеряют дальность до нее и направление. Для получения прямоугольных координат цели на карте (аэроснимке, приборе управления огнем) при нанесенной точке стояния дальномера (наблюдательного пункта) строят угол между основным направлением и направлением на цель или дирекционный угол цели, прочерчивают направление на цель и, отложив на этом направлении в соответствующем масштабе измеренную дальномером дальность, определяют прямоугольные координаты цели.

При наличии в комплекте дальномера преобра-

зователя координат прямоугольные координаты цели определяют при его помощи.

86. Дальность до цели может быть определена путем сопоставления на глаз расстояния от цели до **ориентиров**, между которыми она находится.

**Пример.** Цель находится между ориентирами вторым и четвертым. На схеме ориентиров дальность до второго ориентира указана 2800 м, до четвертого — 4000 м. Следовательно, расстояние между ориентирами составляет 1200 м.

При сопоставлении дальностей до цели и до ближайшего к ней ориентира второго видно, что цель находится дальше ориентира примерно на  $\frac{1}{3}$  расстояния между ориентирами, т. е. на 400 м. Таким образом, дальность до цели равна примерно 3200 м ( $2800 \text{ м} + 400 \text{ м} = 3200 \text{ м}$ ).

87. Если известны линейные размеры (высота, ширина или длина) цели или предмета, находящегося в непосредственной близости от нее, или расстояние между двумя предметами, расположенными на рубеже цели, то дальность до цели  $D$  может быть определена путем **вычисления по известным линейным размерам и измеренной угловой величине** предмета по формуле

$$D = \frac{v}{\beta} \cdot 1000,$$

где  $v$  — длина или высота предмета, выраженная в метрах;

$\beta$  — угол в делениях угломера, под которым виден предмет.

**Примеры:** 1. С наблюдательного пункта телеграфный столб, находящийся в непосредственной близости от цели, виден под углом 0-02. Высота столба равна 6 м. Дальность до столба, а следовательно, и до цели

$$D = \frac{v}{\beta} \cdot 1000 = \frac{6 \cdot 1000}{2} = 3000 \text{ м.}$$

2. Угол между направлениями на два равноудаленных от наблюдательного пункта телеграфных столба равен 0-25. Расстояние между столбами равно 50 м. Дальность до столбов

$$D = \frac{50 \cdot 1000}{25} = 2000 \text{ м.}$$

Сведения о линейных размерах некоторых целей и местных предметов приведены в приложении 2.

88. Дальность до звучащих целей, обнаруживающих себя блеском или дымом от выстрелов, можно определить приблизительно на слух (приложение 3) или **при помощи секундомера** (приложение 4). Если определены направление на цель (стереотрубой, буссолью, по ориентирам и т. п.) и дальность до цели при помощи секундомера, то определяют положение (координаты) цели по карте (планшету).

89. Расстояние до цели можно определить без вспомогательных приборов и специальных приспособлений **глазомерно** или при помощи таблицы дальностей (приложение 5) в случаях, когда необходимо немедленно открыть огонь и обстановка не позволяет использовать карту (аэроснимок) или приборы.

90. Вычислительные работы, связанные с определением положения целей (реперов, ориентиров) при засечке их с помощью сопряженного наблюдения и при помощи дальномера, а также расчеты при подготовке исходных данных для ведения огня производят вычислители дивизиона (батареи). Кроме того, вычислители привлекаются к работе на приборе управления огнем и на карте, а также к топографической привязке огневых

позиций и наблюдательных пунктов дивизиона (батареи) при выполнении ее своими силами и средствами.

### **91. Старший вычислитель дивизиона:**

— руководит определением метеорологических поправок и составлением графика поправок;

— определяет при помощи прибора управления огнем или карты или рассчитывает установки для ведения огня дивизионом и ведет таблицу исчисленных установок;

— производит измерительные работы на аэро-снимках, обрабатывает данные топографической привязки наблюдательного пункта дивизиона и пунктов сопряженного наблюдения;

— обрабатывает засечки целей, ориентиров и реперов с пунктов сопряженного наблюдения; проверяет совместно с начальником сопряженного наблюдения правильность засечек;

— рассчитывает данные целеуказания для батарей и пунктов сопряженного наблюдения;

— подготавливает данные для пристрелки по измеренным отклонениям;

— подготавливает огневой планшет по данным стрельбы направляющего орудия дивизиона;

— руководит работой вычислителей и проверяет их расчеты;

— определяет исчисленные установки для контроля расчетов, произведенных в батареях, и проверяет правильность этих расчетов.

### **92. Вычислитель дивизиона:**

— выполняет вычислительные работы по указанию старшего вычислителя;

— работает на приборе управления огнем или на карте по указанию старшего вычислителя;

— ведет список координат и высот огневых позиций, наблюдательных пунктов, целей, ориентиров и реперов;

— ведет учет поправок буссолей в дивизионе и обновляет их по результатам повторных определений поправок;

— вычисляет метеорологические поправки для заданных зарядов, дальностей и направлений и составляет график этих поправок.

### **93. Вычислитель батарей:**

— производит измерительные работы на приборе управления огнем (карте, аэроснимке);

— обрабатывает данные топографической привязки огневой позиции и наблюдательных пунктов батарей;

— ведет список координат огневой позиции, наблюдательных пунктов, целей, ориентиров и реперов;

— определяет по карте высоты наблюдательных пунктов, огневой позиции, целей и реперов;

— определяет по прибору управления огнем (карте, аэроснимку) топографические данные для стрельбы;

— рассчитывает баллистические поправки для основного орудия, строит график баллистических поправок;

— строит графики метеорологических поправок по данным, полученным из штаба дивизиона;

— строит графики суммарных поправок;

— рассчитывает установки для стрельбы с учетом суммарных поправок;

— ведет таблицу исчисленных (рассчитанных и пристрелянных) установок для стрельбы;

— ведет запись хода пристрелки и вычисляет пристрелянные поправки;

— производит расчеты для переноса огня, а также другие расчеты по заданию командира батареи;

— ведет учет поправок буссолей и основных угломеров основного орудия.

94. На прибор управления огнем и на карту (аэроснимок) вычислители наносят точки огневых позиций, наблюдательных пунктов, пунктов сопряженного наблюдения, целей, ориентиров и реперов дивизиона (батареи) по тем координатам, которые в данный момент являются наиболее точными.

По получении более точных координат целей (реперов, ориентиров) положение их на приборе управления огнем (карте, аэроснимке) уточняют и исправляют список координат и таблицу исчисленных установок.

Для обозначения точек на приборе управления огнем (карте, аэроснимке) применяют условные знаки, приведенные в приложении 6.

### Документы по разведке, ведущиеся на наблюдательных пунктах

95. На каждом наблюдательном пункте дивизиона (батареи) составляется **схема ориентиров** и ведется **журнал разведки**. На основном пункте сопряженного наблюдения, кроме того, ведется **журнал записи отсчетов**. При ведении разведки укрепленного района на основном наблюдательном пункте ведется также **журнал учета долговременных оборонительных сооружений противника**.

При организации разведки на резко пересеченной местности и в горах в условиях стабилизации фронта на продолжительное время, кроме перечисленных документов, составляются на наблюдательных пунктах **схемы полей невидимости и артиллерийские панорамы местности** (фотопанорамы).

Необходимые данные по вопросам организации и ведения разведки и все разведывательные сведения (ориентиры, цели, расположение частей и т. п.) наносятся на **рабочие карты**, которые ведутся в любой обстановке боя всеми офицерами дивизиона (батареи) лично. Командир дивизиона для нанесения необходимых разведывательных сведений использует карту управления огнем.

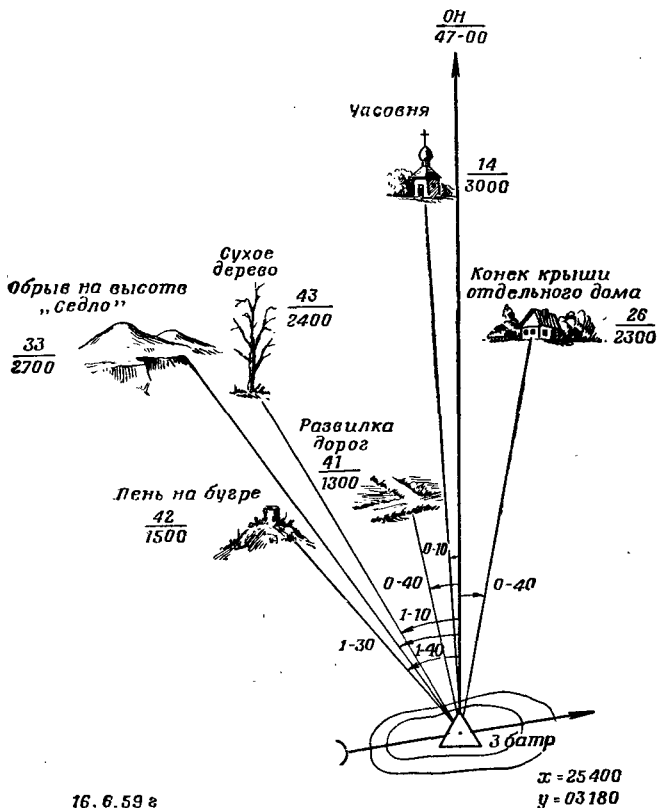
При отсутствии карт достаточно крупного масштаба на наблюдательном пункте может вестись **разведывательная схема**.

В установленные сроки штаб дивизиона представляет вышестоящему артиллерийскому штабу **боевое донесение**, в котором отдельным вопросом излагаются сведения об обнаруженных целях с приложением разведывательной схемы.

Батареи в установленные сроки докладывают сведения об обнаруженных целях по телефону (радио) или представляют в штаб дивизиона разведывательную схему.

**96. Схема ориентиров** (рис. 1) предназначена для облегчения отыскания ориентиров (местных предметов) на местности, быстрой и надежной передачи (приема) целеуказания, для определения положения разведанных целей на местности относительно ориентиров, а также для приема и передачи докладов о разведанных целях

## схема ориентиров 3 батареи



16. 6. 59 г

Командир взвода управления  
лейтенант (Ильин)

Рис. 1. Примерная схема ориентиров батареи



и для нахождения их на местности; она составляется командиром отделения разведки (старшим разведчиком или разведчиком-наблюдателем по указанию командира отделения разведки).

Схема ориентиров представляет собой чертеж произвольного масштаба, на который в перспективном виде наносят в полосе разведки дивизиона (батареи) ориентиры справа налево по рубежам, начиная с ближнего, с сохранением их вида и относительного расположения на местности для данного наблюдательного пункта.

Правила вычерчивания схемы ориентиров приведены в приложении 7.

**97. Журнал разведки** (приложение 8) ведется на каждом наблюдательном пункте; он является рабочим документом, в который разведчики-наблюдатели вносят результаты наблюдения за противником, а командир дивизиона (батареи) или начальник разведки (командир взвода управления) периодически делает соответствующие выводы по каждой разведанной цели.

Для целей, за которыми устанавливается длительное наблюдение, отводят в журнале отдельные страницы.

Каждой разведанной цели, занесенной в журнал разведки, присваивают очередной номер из серии номеров, указанной батарее или взводу управления дивизиона.

Журнал разведки представляют по требованию на основной наблюдательный пункт или в штаб дивизиона.

**98. Журнал записи отсчетов** (приложение 9) ведется на основном пункте сопряженного наблюде-

ния; он является рабочим документом, в который начальник сопряженного наблюдения записывает отсчеты обоих пунктов по целям или разрывам снарядов (мин).

**99. Рабочая карта** командира батареи и начальника разведки дивизиона (командира взвода управления батареей) по вопросам ведения разведки должна отражать суммарные сведения о противнике на определенное время. По этой карте делаются выводы об обстановке, производится доклад старшему артиллерийскому командиру о результатах разведки или берутся необходимые сведения для боевого донесения, намечаются мероприятия по организации дополнительной разведки.

На рабочую карту наносят: полосу разведки дивизиона (батареи) и районы особого внимания, условные наименования местных предметов, ориентиры, наблюдательные пункты и огневые позиции дивизиона (батареи), основное направление стрельбы, передний край обороны противника, цели, разведанные с наблюдательных пунктов дивизиона и полученные от батарей, соседей, общевойсковых и старших артиллерийских командиров и их штабов, инженерные сооружения, а также данные об огневой деятельности артиллерии и минометов противника.

Цели на рабочую карту наносят условными знаками, отмечая характер каждой цели, степень ее достоверности и какими средствами разведки она обнаружена (приложение 6); справа от цели или над целью надписывают ее номер и дату обнаружения (числителем — номер, знаменателем — дату); для батарей противника, кроме

того, перед дробью указывают количество орудий (минометов).

На рабочей карте начальника разведки дивизиона в виде легенды указываются: основные задачи по разведке подразделений и штаба дивизиона, время готовности подразделений к ведению разведки, распределение номеров целей между подразделениями, время получения метеорологических бюллетеней и сроки представления донесений.

**100. Разведывательная схема** (рис. 2 и 3) представляет собой схему местности в полосе разведки дивизиона (батареи), снятую или увеличенную с карты. На схему наносят координатную сетку, характерные местные предметы, которые необходимы для общего ориентирования, полосу разведки, передний край противника, ориентиры. Схема целей должна графически воспроизводить журналы разведки, ведущиеся на наблюдательных пунктах, наглядно показывая взаимное расположение целей и их положение относительно ориентиров и местных предметов. Цели наносятся на схему условными знаками (см. приложение 6). У цели надписывается присвоенный ей номер, под которым она занесена в журнал разведки.

В установленные сроки копии схем целей батарей представляют в штаб дивизиона с указанием даты и времени ее составления. На основании разведывательных схем батарей и взвода управления дивизиона штаб дивизиона составляет разведывательную схему дивизиона, которая должна отражать качественные и суммарные данные в дивизионе о противнике на определенное время.

Разведывательная схема 3 батр. на 20.00 16.6.59 г.  
карта 1:25 000 изд. 46 г

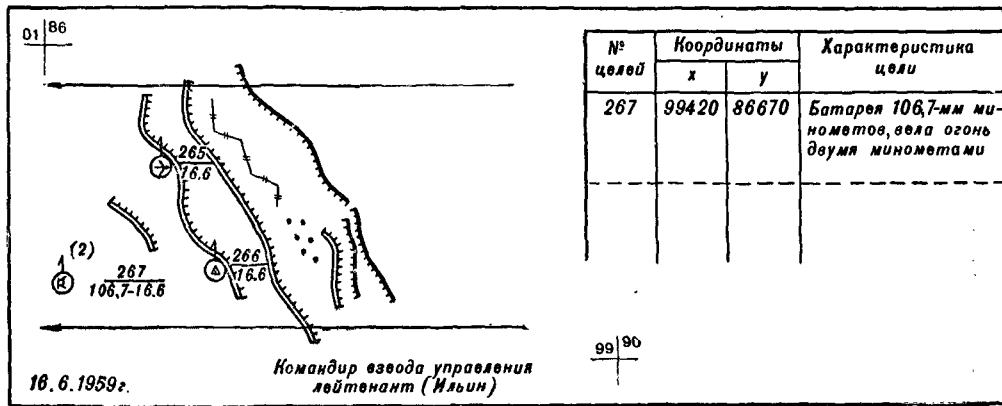


Рис. 2. Примерная разведывательная схема батарей

Разведывательная схема 1/41 от на 20.00 16.6.59 г.  
карта 1:25 000 изд. 46 г.

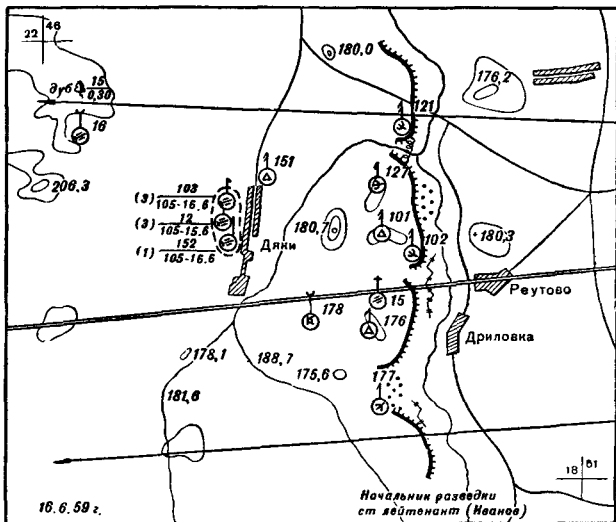


Рис. 3. Примерная разведывательная схема дивизиона

К разведывательной схеме прилагается список координат целей.

101. В установленные сроки разведывательные сведения о противнике представляются в вышестоящий артиллерийский штаб **отдельным вопросом боевого донесения.**

В зависимости от обстановки в донесении указывают:

— характер действий противника в полосе разведки за определенный промежуток времени (за ночь, за день, за сутки и т. д.);

— новые сведения о противнике, добытые разведкой (наблюдением, огнем артиллерии и другими путями);

— деятельность и положение выявленных артиллерийских и минометных батарей противника с указанием способа обнаружения, номера цели, времени действия, количества орудий (минометов), их калибра, средств засечки, координат, количества выпущенных батареями снарядов, вида огня и района обстрела, например: «№ 106—22.2.57 г.; 6—105-мм, СНД;  $x$ -92750,  $y$ -10510; 18 сна; огневой налет по южной окраине Сидорцы»;

— разведывательные сведения, полученные из других источников;

— разведывательные сведения, подтвержденные за день (ночь, сутки);

— выводы.

В выводах указывают свои предположения о расположении и действиях противника, какие разведанные цели нуждаются в дальнейшей проверке и что необходимо дополнительно разведать. Выводы должны основываться на содержании данного донесения.

Данные о наличии и применении противником атомного и химического оружия и бактериальных средств докладываются в вышестоящий штаб немедленно по мере их получения.

К боевому донесению может прилагаться разведывательная схема со списком координат целей.

**102. Боевые распоряжения по разведке** в дивизионе отдаются, как правило, устно. Содержание боевого распоряжения определяется задачами, стоящими перед дивизионом, и обстановкой.

В боевом распоряжении по разведке указываются:

— краткие сведения о противнике, еще не известные командирам подразделений, которые необходимо учитывать при выполнении задач по разведке;

— полосы (направления, объекты) разведки;

— задачи разведки;

— номера целей (из серии номеров, назначенных дивизиону);

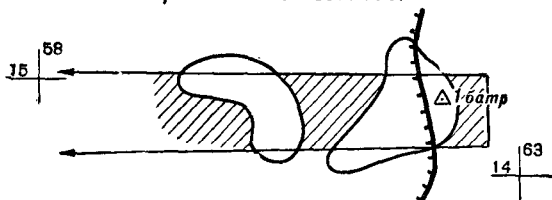
— порядок докладов о разведанных целях и представления донесений.

Боевые распоряжения по разведке могут отдаваться заблаговременно или при постановке боевой задачи, перед развертыванием подразделения в боевой порядок. В последующем боевые распоряжения по разведке отдаются, как правило, по отдельным вопросам разведки.

Боевые распоряжения по разведке доводят до командиров батарей на местности с наблюдательного пункта командира дивизиона или с наблюдательных пунктов командиров батарей.

**103. Схема полей невидимости** (рис. 4) вычерчивается начальником разведки дивизиона (командиром взвода управления) на карте в обороне и при подготовке к наступлению для определения участков местности, не просматриваемых с наблюдательных пунктов, и для проверки, насколько данная система расположения наблюдательных пунктов обеспечивает просмотр полосы разведки. Для составления общей схемы полей невидимости дивизиона (рис. 5) командиры батарей представляют в штаб дивизиона копии схем полей невидимости, вычерченных для своих

**Схема**  
*полей невидимости с НП 1 батр. на 16.6.59 г.*  
*карта 1 : 25000 изд. 46 г.*



**Командир взвода управления**  
*лейтенант (Петров)*

**Рис. 4.** Примерная схема полей невидимости с наблюдательного пункта батареи

наблюдательных пунктов. Порядок составления схемы полей невидимости изложен в приложении 10.

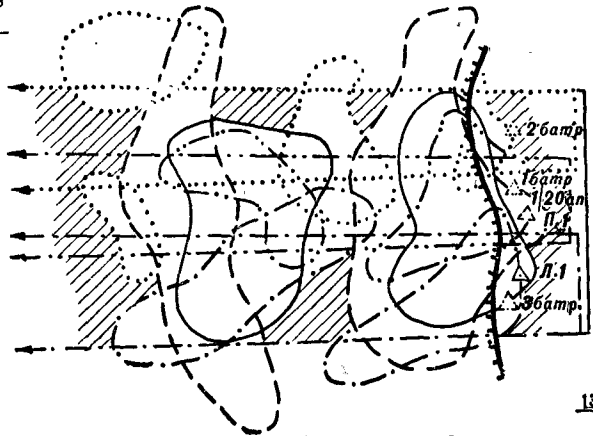
**104. Артиллерийская панорама** (рис. 6) представляет собой наземный перспективный чертеж или фотоснимок местности, наблюдаемой с наблюдательного пункта.

Артиллерийская панорама предназначается для облегчения ориентирования с наблюдательных пунктов, изучения расположения противника, для разведки целей и для целеуказания. При вычерчивании артиллерийской панорамы пользуются топографическими условными знаками и условными знаками для перспективных чертежей. Вычерчивает панораму офицер или по его указанию разведчик (вычислитель). На панораму наносят угломерную сетку с указанием угловых величин, а также дальности до ориентиров, целей и некоторых местных предметов.



**Схема**  
 полей невидимости 1/20 ап  
 карта 1:25000 изд. 46 г.

68  
 16



**Условные обозначения**

- Поля видимости**
- НП 1/20 ап
  - НП 1 батр
  - НП 2 батр
  - НП 3 батр
  - ЛСНД
- ← Полоса разведки 1/20 ап
- Поле общей невидимости от всех НП 1/20 ап

16.6.59 г.

*Начальник разведки  
 ст. лейтенант (Иванов)*

**Рис. 5.** Примерная схема полей невидимости дивизиона

**Артиллерийская панорама  
с наблюдательного пункта 26атарев**

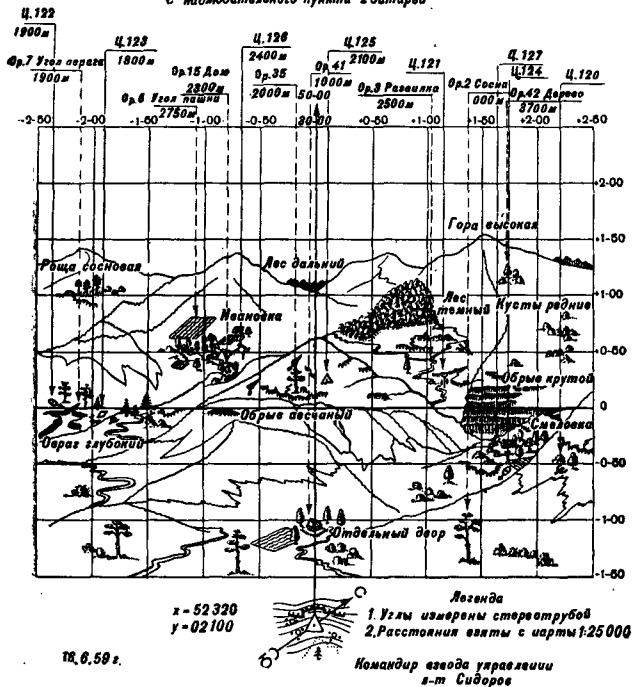


Рис. 6. Примерная артиллерийская панорама

Порядок вычерчивания артиллерийской панорамы изложен в приложении 11.

105. Журнал учета долговременных оборонительных сооружений противника (приложение 12) ведется на основе данных разведки этих сооружений на основных наблюдательных пунктах.

В журнале учета долговременных оборонительных сооружений указывают:

- местоположение сооружения;
- номер цели;
- тип сооружения и его возможная прочность (толщина бетона);
- время его обнаружения;
- вооружение;
- число амбразур;
- деятельность (после разрушения).

Кроме перечисленного, в журнале отмечают время ведения огня по сооружению, расход боеприпасов, результаты огня и состояние сооружения после обстрела.

Выписки из журнала учета долговременных оборонительных сооружений при представлении их в вышестоящий артиллерийский штаб подписывает начальник штаба дивизиона.

---

---

## ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ

### СОПРЯЖЕННОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

#### Задачи и организация сопряженного наблюдения

**106.** Для ведения разведки противника и засечки целей, реперов и ориентиров, а также для обслуживания стрельбы в дивизионе может быть организовано сопряженное наблюдение (СНД).

Сопряженное наблюдение организуется, как правило, в обороне и при подготовке к наступлению. При подготовке наступления в короткие сроки, в ходе наступательного боя и в других видах боя сопряженное наблюдение организуется при необходимости.

Сопряженное наблюдение организуется по приказанию командира дивизиона начальником разведки дивизиона за счет имеющихся в дивизионе штатных сил и средств.

**107.** Сопряженное наблюдение ведется разведчиками-наблюдателями с двух наблюдательных пунктов — основного и бокового (вспомогательного).

Расположение пунктов сопряженного наблюдения для засечки целей (реперов, ориентиров и т. п.) с необходимой точностью должно

быть таково, чтобы угол засечки был не менее 1-00. Для соблюдения этих условий длина базы засечки должна быть не меньше  $\frac{1}{10}$  дальности засечки (короткая база), а направление базы — примерно перпендикулярно направлению на середину района разведки целей.

При обслуживании пристрелки по измеренным отклонениям надводных движущихся целей база засечки должна быть не менее  $\frac{1}{4}$  дальности засечки (угол засечки не менее 2-50).

Для засечки разрывов при пристрелке цели по измеренным отклонениям допускается угол засечки не менее 0-50 (величина базы не менее  $\frac{1}{20}$  дальности наблюдения).

Основной пункт сопряженного наблюдения обычно совмещается с наблюдательным пунктом командира дивизиона.

Боковой (вспомогательный) наблюдательный пункт размещают в стороне (справа или слева) от основного пункта с таким расчетом, чтобы в заданной полосе разведки местность с обоих пунктов просматривалась как можно лучше. В качестве бокового (вспомогательного) пункта может быть использован наблюдательный пункт одной из батарей дивизиона.

**108.** Для организации сопряженного наблюдения выделяются командир отделения разведки (начальник сопряженного наблюдения) и четыре разведчика-наблюдателя, из них два старших, а также необходимое количество радиотелефонистов. При совмещении пунктов сопряженного наблюдения с наблюдательными пунктами дивизиона и одной из батарей сопряженное наблюде-

ние ведется силами и средствами этих наблюдательных пунктов.

**109.** Топографическую привязку пунктов сопряженного наблюдения производят от одной контурной точки своими силами и средствами немедленно после выбора пунктов. При наличии времени организуется привязка этих пунктов силами топографических подразделений.

Приборы на пунктах сопряженного наблюдения ориентируют взаимным визированием или в основном направлением.

### **Обязанности личного состава сопряженного наблюдения**

**110.** Начальник сопряженного наблюдения подчиняется непосредственно начальнику разведки. Он обязан:

— уяснить на местности положение противника;

— уяснить полученную задачу и положение наблюдательных пунктов как на местности, так и на карте;

— изучить местность в полосе разведки с личным составом сопряженного наблюдения;

— поставить задачи разведчикам-наблюдателям, организовать наблюдение на каждом пункте и связь между пунктами;

— проверить, усвоены ли всем личным составом условные наименования местных предметов и ориентиры, а также задачи по разведке;

— проверить правильность установки и ориентирования приборов, а также готовность связи;

— руководить работами по топографической привязке пунктов сопряженного наблюдения сво-

ими силами и средствами, доложить координаты пунктов начальнику разведки и сообщить их старшему вычислителю;

— вычертить схему ориентиров для основного пункта;

— руководить работой разведчиков-наблюдателей по разведке и засечке целей (ориентиров, реперов);

— вести журнал записи отсчетов;

— докладывать начальнику разведки об обнаруженных целях;

— руководить инженерным оборудованием пунктов и следить за соблюдением мер маскировки;

— руководить подготовкой наблюдательных пунктов к работе ночью;

— организовать самооборону наблюдательных пунктов;

— докладывать о готовности сопряженного наблюдения.

#### **111. Старший разведчик-наблюдатель обязан:**

— установить прибор и ориентировать его способом, указанным начальником сопряженного наблюдения;

— по указанию начальника сопряженного наблюдения произвести топографическую привязку наблюдательного пункта;

— дать указание разведчику-наблюдателю по оборудованию и маскировке пункта;

— поставить разведчику-наблюдателю задачу по разведке противника;

— лично вести разведку противника и местности, наблюдать за положением и действиями

своих войск и руководить работой разведчика-наблюдателя;

— при засечке цели, проявляющей себя кратко- временно, в момент ее обнаружения (например, выстрелом) докладывать начальнику сопряженного наблюдения: **«Цель вижу»**;

— по команде начальника сопряженного наблюдения «Отсчеты» снимать и докладывать отсчеты прибора;

— контролировать, чтобы разведчик-наблюдатель своевременно записывал результаты наблюдения в журнал разведки и докладывал о результатах разведки.

Старший разведчик-наблюдатель на боковом пункте, кроме того, обязан вычертить с пункта схему ориентиров, руководствуясь схемой ориентиров основного наблюдательного пункта.

### **112. Разведчик-наблюдатель обязан:**

— изучить местность в полосе разведки;

— уяснить условные наименования местных предметов и номера ориентиров, указанных начальником сопряженного наблюдения, и знать их положение на местности;

— вместе со старшим разведчиком-наблюдателем производить топографическую привязку наблюдательного пункта по карте (аэроснимку);

— вести разведку противника, наблюдать за действиями своих войск и отыскивать цели в заданном районе по указанию начальника сопряженного наблюдения или старшего разведчика-наблюдателя;

— немедленно докладывать старшему разведчику-наблюдателю или начальнику сопряженного наблюдения о каждой разведанной цели, в первую



очередь о танках и артиллерии противника, а также об обнаружении начала атаки или отхода противника;

— внимательно следить за всеми действиями и намерениями противника;

— при действиях на морском побережье докладывать о всех замеченных на водном плесе судах и перископах подводных лодок, а также о появлении дыма на горизонте;

— вести журнал разведки.

### **Развертывание сопряженного наблюдения и организация разведки**

**113.** При постановке задачи начальнику сопряженного наблюдения и личному составу наблюдательных пунктов начальник разведки указывает на местности:

— условные наименования местных предметов и ориентиры;

— положение и характер действий противника;

— положение своих войск;

— задачи разведки;

— основное направление стрельбы;

— полосу разведки и районы особого внимания;

— места пунктов сопряженного наблюдения, порядок их занятия, оборудования и маскировки, распределение личного состава и приборов;

— порядок топографической привязки пунктов и способ ориентирования приборов;

— средства связи между пунктами и срок готовности связи;

— меры по самообороне пунктов;

— срок готовности к работе.

**114.** На каждом пункте сопряженного наблюдения с момента его занятия устанавливается непрерывная разведка противника и наблюдение за действиями своих войск.

Разведчики-наблюдатели приступают к разведке и засечке целей (ориентиров, реперов), не ожидая окончания топографических работ по привязке пунктов сопряженного наблюдения.

При активной деятельности противника или по приказанию начальника разведки к работе привлекаются одновременно оба наблюдателя (например, старший разведчик-наблюдатель ведет наблюдение в стереотрубу, а разведчик-наблюдатель — в бинокль). В остальное время разведчики-наблюдатели ведут разведку посменно. Все наблюдения записываются в журнал разведки.

По мере надобности начальник сопряженного наблюдения дивизиона ставит дополнительные задачи по разведке.

**Примеры:** 1. „Рядовому Петрову разведать противотанковые орудия и огневые точки на опушке роши „Гриб“.

2. „Ефрейтору Молоткову разведать наблюдательные пункты и оборонительные сооружения на высоте „Курган“.

При обнаружении цели разведчик-наблюдатель определяет по ней отсчет, заносит ее в журнал разведки и докладывает начальнику сопряженного наблюдения, например: **«Левый, ориентир тридцать первый, влево 80, ближе 400, пулемет на северной опушке роши «Гриб» ведет огонь короткими очередями, отсчет 32-40».**

**115.** Начальник сопряженного наблюдения докладывает начальнику разведки о каждой вновь обнаруженной цели.

Местоположение цели начальник сопряженного наблюдения докладывает по данным наблюдения с основного пункта или по результатам засечки.

**116.** Для учета засечки целей (ориентиров, реперов) начальник сопряженного наблюдения ведет журнал записи отсчетов.

Полученные с пунктов отсчеты по целям (ориентирам, реперам) начальник сопряженного наблюдения записывает в журнал записей отсчетов, после чего передает отсчеты вычислителю для построения углов на приборе управления огнем (планшете) и определения координат засеченных целей (ориентиров, реперов). Одновременно начальник сопряженного наблюдения записывает в журнал время передачи отсчетов и отмечает в последней графе журнала, необходима ли проверка правильности засечки.

**117.** Разведчик-наблюдатель, работающий на приборе, чтобы получить при засечках цели требуемую точность, должен:

— периодически проверять ориентирование прибора;

— для получения отсчета по цели (ориентире, реперу) перекрестие прибора наводить всегда справа налево и снизу вверх;

— при засечке движущихся целей перекрестие прибора наводить всегда по ходу движения цели;

— при засечке движущихся надводных целей перекрестие прибора наводить в передний срез цели, а если по условиям видимости контуры цели не четки (расплывчаты), то перекрестие наводить в середину силуэта цели или в наиболее четко наблюдаемую ее часть (в трубу, в башню, мачту).

указанную начальником сопряженного наблюдения.

**118.** Для засечки цели после указания ее пунктам сопряженного наблюдения начальник сопряженного наблюдения по получении доклада «Цель вижу» командует: «Отсчеты». По этой команде разведчик-наблюдатель совмещает перекрестие прибора с целью или с точкой на ней, указанной для наводки, и считывает отсчет.

Выполнив засечку, разведчик-наблюдатель докладывает начальнику сопряженного наблюдения, например: «Левый 32-62».

Начальник сопряженного наблюдения записывает отсчет с обоих пунктов в журнал записи отсчетов и при необходимости передает их вычислителям.

**Пример.** Начальник сопряженного наблюдения, находясь на левом пункте (основном), дает целеуказание: «Правому, ориентир тридцать первый, влево 70, ближе 100, пулемет у куста — наблюдать». Получив доклад «Правый, цель вижу», начальник сопряженного наблюдения командует: «Отсчеты». Старшие разведчики-наблюдатели докладывают с обоих пунктов: «Правый 33-28»; «Левый 28-18».

**119.** Засекаемые цели могут быть наблюдаемыми длительное время или обнаруживающимися на короткий срок.

К целям, наблюдаемым длительное время, относятся цели с постоянным признаком, который может быть использован в качестве объекта засечки. Такими постоянными признаками могут быть просматриваемые элементы самой цели (щит или ствол орудия, амбразура огневого сооружения, мачта антенны и т. п.) или местные предметы в районе цели (куст, дерево, дом, окоп, бу-

гор и т. п.). К этой же группе относятся все ориентиры и наземные действительные реперы.

К целям, обнаруживающимся на короткий срок (блеск выстрелов, дымовые кольца и т. п.), относятся стреляющие пулеметы, орудия и минометы. Такие цели необходимо засекать быстро и одновременно с обоих пунктов, так как только при соблюдении этих условий можно быть уверенным, что с обоих пунктов засечена одна и та же цель.

Порядок работы в этих случаях следующий.

Начальник сопряженного наблюдения указывает разведчикам-наблюдателям местоположение, характер цели и ставит задачу: **«Наблюдать»**.

В момент появления блеска (дыма, пыли и т. п.) при выстреле начальник сопряженного наблюдения передает обоим пунктам: **«Цель»**, показывая этим разведчикам-наблюдателям, что они видят блеск (дым, пыль) выстрела именно указанной цели; разведчики-наблюдатели с каждого пункта докладывают начальнику сопряженного наблюдения: **«Цель вижу»**.

Если доклады поступают одновременно с обоих пунктов, начальник сопряженного наблюдения командует: **«Отсчеты»**; по команде **«Отсчеты»** наблюдатели читают отсчеты и докладывают: **«Правый (левый), 31-30 (28-20)»**.

Если цель не засечена во время стрельбы одновременно обоими пунктами, то начальник сопряженного наблюдения приказывает засечь ближайший к цели местный предмет (не далее 50—100 м от цели) и в журнале записей отсчетов делает об этом отметку в графе **«Примечание»** (например, **«Засечена отдельная береза 50 м вправо от цели»**).

В графе «Примечание» начальник сопряженного наблюдения отмечает также точность засечки.

**120.** Засечки движущихся целей производят в порядке, указанном командиром дивизиона (батареи), стрельбу которого обслуживает сопряженное наблюдение.

Перед началом засечек начальник сопряженного наблюдения подает команду: **«Приготовиться к засечкам»**, по которой разведчики-наблюдатели проверяют ориентирование приборов и докладывают: **«Левый (правый) готов»**.

После получения целеуказания разведчики-наблюдатели докладывают: **«Цель вижу»**, и непрерывно удерживают перекрестие прибора на указанной точке цели.

В соответствии с указанным порядком засечек для одновременного снятия отсчетов обоими пунктами за **5 сек** перед каждой засечкой подается команда: **«Внимание»**, а в момент засечки **«Стоп»**. По команде «Стоп» оба наблюдателя считают отсчеты и передают их начальнику сопряженного наблюдения в заранее установленном порядке (очередности), например, **«Правый 32-62»**, затем **«Левый 28-10»**.

После снятия отсчетов перекрестия приборов снова совмещаются с указанной точкой наводки на цели.

**121.** Определение координат целей (ориентиров, реперов), засеченных сопряженным наблюдением, производится вычислителями дивизиона на приборе управления огнем смешанным (графоаналитическим) способом, а при угле засечки **2-50** и более — графическим способом.

Определение координат смешанным способом производится в следующем порядке:

— определяют направление на цель путем установки на угломерной шкале прибора управления огнем отсчета (дворота от основного направления), снятого по цели с основного пункта;

— определяют дальность до цели с основного пункта по формулам или с помощью таблицы для определения дальностей или по логарифмической шкале (номограмме) согласно Руководству по применению приборов для разведки и стрельбы наземной артиллерии (ст. 71);

— по установленному направлению и полученной дальности наносят положение цели и снимают ее координаты.

Если приборы наблюдения ориентированы в **основном направлении**, то для определения направления на цель поворачивают линейку дальностей прибора управления огнем таким образом, чтобы указатель нониуса угломерной шкалы стоял против значения отсчета прибора основного пункта по цели или устанавливают дворот от основного направления.

Если приборы ориентированы **взаимным визированием**, то направление на цель определяют по двороту ( $\partial$ ) от основного направления, который вычисляют по формуле

$$\partial = O_{\text{он}} - O_{\text{ц}},$$

где  $O_{\text{он}}$  — отсчет прибора основного пункта при основном направлении;

$O_{\text{ц}}$  — отсчет прибора основного пункта по цели.

Если обработка данных засечек производится графическим способом, то при точках пунктов сопряженного наблюдения строят углы от основного направления на цель, прочерчивают направления, пересечение которых даст положение засекаемой точки, и определяют ее координаты.

### **Обслуживание пристрелки дивизиона (батареи) сопряженным наблюдением**

**122.** Сопряженное наблюдение дивизиона может привлекаться:

— для обслуживания пристрелки целей и действительных реперов по измеренным отклонениям;

— для засечки наземных и воздушных фиктивных реперов;

— для обслуживания контроля стрельбы.

Во время обслуживания пристрелки ведение разведки не прекращается. Указания о времени и характере пристрелки начальник сопряженного наблюдения получает от начальника разведки или от начальника штаба, распоряжением которого устанавливается связь с обслуживаемой батареей.

**123.** Подготовив приборы для обслуживания пристрелки или для засечки реперов, разведчики-наблюдатели докладывают: «**Правый (левый) готов**». Начальник сопряженного наблюдения докладывает стреляющему: «**Сопряженное наблюдение готово**».

Команды стреляющего о характере цели и порядке ведения огня, а также доклады о выстрелах одновременно передаются и на пункты сопряженного наблюдения.



Разведчики-наблюдатели, получив по телефону предупреждение **«Выстрел»**, наблюдают первый разрыв невооруженным глазом, так как он может оказаться вне поля зрения прибора. При наличии на пункте двух наблюдателей один наблюдает первый разрыв невооруженным глазом, а другой — в прибор.

Заметив разрыв, разведчики-наблюдатели совмещают перекрестие сетки прибора (вертикальную линию) с центром разрыва, определяют отклонение разрыва от цели или отсчеты по разрыву, а при засечке воздушного репера наблюдатель основного пункта одновременно измеряет высоту разрыва в делениях угломера, и докладывают, например: **«Правый (левый) влево (вправо) 15»** или **«Левый (правый) 28-40»**.

Если разрыв вышел из поля зрения прибора, разведчик-наблюдатель, увидев разрыв невооруженным глазом и заметив возле разрыва какой-либо местный предмет, наводит перекрестие прибора в этот местный предмет и докладывает, например: **«Правый» (левый) 31-40, неточно»**.

Если разрыв не замечен, разведчик-наблюдатель докладывает: **«Левый (правый) не заметил»**. Когда разрыв замечен, но не оказался в поле зрения прибора или замечен с опозданием, разведчик-наблюдатель докладывает: **«Левый (правый) нет отсчета»**.

**124.** При обслуживании пристрелки по измеренным отклонениям определяют отклонения разрывов от цели (репера) в делениях угломера.

Начальник сопряженного наблюдения непосредственно перед пристрелкой получает от стреляющего положение цели и дает целеуказание развед-

чикам-наблюдателям на пунктах, указывая точку цели, в которую следует наводить перекрестия приборов.

После предупреждения стреляющим «Выстрел» разведчики-наблюдатели, заметив разрыв, определяют его отклонение с точностью до одного деления угломера.

Начальник сопряженного наблюдения докладывает стреляющему, например: «**Левый вправо 13, правый влево 12**». Если нужно, он также передает наблюдения вычислителю для контрольного определения отклонения разрыва на планшете. Если отклонение первого разрыва не определено или определено ненадежно, то снова дают один выстрел и, введя корректуры, назначают группу.

При наблюдении группы разрывов разведчики-наблюдатели докладывают начальнику сопряженного наблюдения отклонения после каждого разрыва.

Начальник сопряженного наблюдения после докладов разведчиков-наблюдателей об отклонении каждого разрыва передает эти отклонения стреляющему, а после засечки группы передает и среднее отклонение по группе.

125. При обслуживании пристрелки по измеренным отклонениям надводных движущихся целей отклонения всплесков (разрывов) от цели не определяют, а производят по ним отметание по команде стреляющего «**Отметиться, падает**», подаваемой за 5 сек до появления всплесков. По этой команде разведчики-наблюдатели уточняют наводку перекрестий стереотруб по переднему срезу цели, а в момент появления всплесков совмещают перекрестия стереотруб с центром группы

всплесков залпа путем вращения нижнего (установочного) червяка лимба. После этого совмещают перекрестия стереотруб с передним срезом цели при помощи барабана верхнего (отсчетного) червяка и продолжают сопровождение и засечку цели, докладывая в установленное время отсчеты по цели.

После окончания стрельбы восстанавливают первоначальное ориентирование стереотруб по команде стреляющего, например: «Стой, записать цель номер сто двадцать».

Если на пунктах сопряженного наблюдения установлены не стереотрубы, а разведывательные теодолиты, то в момент появления всплесков разведчики-наблюдатели, не смещая перекрестия с цели, замечают по сетке величину отклонения центра группы всплесков, а затем совмещают с целью не перекрестие, а точку сетки, отвечающую положению центра группы всплесков.

**126.** При засечке **фиктивных реперов** с помощью сопряженного наблюдения по засечкам отдельных разрывов определяют положение центра группы разрывов, а при засечке **воздушных реперов** и высоту воздушного репера в делениях угломера от горизонта прибора. При этом для создания наземного фиктивного репера необходимо засечь не менее четырех разрывов, а для воздушного — не менее шести разрывов.

Полученные данные начальник сопряженного наблюдения докладывает стреляющему.

При засечке **фиктивного репера** штаб дивизиона (командир батареи) передает на пункты сопряженного наблюдения рассчитанные отсчеты приборов по реперу, например: «По воздушному

реперу, правому отсчет 32-25, левому — 28-30, наблюдать один разрыв».

Разведчики-наблюдатели на пунктах после получения команды наводят приборы по отсчету в заданном направлении. После предупреждения стреляющим **«Выстрел»** разведчики-наблюдатели, заметив разрыв, определяют отсчеты и докладывают их начальнику сопряженного наблюдения.

При получении отсчетов с обоих пунктов начальник сопряженного наблюдения докладывает стреляющему, например: **«Правый 32-50, левый 28-10»**.

Если первый разрыв получился в стороне от намеченной точки и не был засечен, то дают второй выстрел, исправив предварительно установки прицельных приспособлений или приборов наблюдения. После доклада о засечке разрыва стреляющий дает группу выстрелов, о которой предупреждает пункты сопряженного наблюдения. Например: **«Наблюдать четыре разрыва, столько-то секунд выстрел, отсчеты после каждого выстрела»** или **«Доложить средний отсчет по группе»**.

Разведчики-наблюдатели на пунктах снимают отсчеты по разрывам группы в порядке выстрелов, записывают их и докладывают отсчет после каждого наблюдения или после всех выстрелов в группе. Например: **«Левый (правый) по первому 28-70, по второму 28-63, по третьему 28-55»** и т. п.

Если будет приказано доложить средний отсчет, разведчики-наблюдатели определяют среднее арифметическое значение из отсчетов по направлению, а при засечке воздушного репера наблюдатель основного пункта определяет и среднюю

высоту разрывов в делениях угломера, измеренную с этого пункта, и докладывают, например: «**Левый** (правый), **средний по группе 28-63, высота 20**».

Начальник сопряженного наблюдения записывает отсчеты по разрывам с обоих пунктов в журнал записи отсчетов.

### **Особенности работы сопряженного наблюдения ночью**

**127.** Ночью сопряженное наблюдение ведет разведку и засечку целей, демаскирующих себя блеском выстрелов или светом или освещаемых осветительными снарядами (бомбами), прожекторами или ракетами, а также обслуживает пристрелку и стрельбу артиллерии.

Для ведения разведки и засечки целей, а также обслуживания пристрелки артиллерии ночью начальник сопряженного наблюдения должен за светло отдать распоряжения о подготовке пунктов к работе ночью и проверить наличие и исправность приборов для освещения.

При обслуживании пристрелки по неосвещенной цели приборы на пунктах сопряженного наблюдения наводят в цель:

— по отсчету, полученному при засечке цели днем;

— по блеску выстрелов;

— по отсчету, определенному на приборе управления огнем (карте), если известны координаты цели.

---

## ГЛАВА ПЯТАЯ

# РАЗВЕДКА АРТИЛЛЕРИЙСКИМИ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫМИ ГРУППАМИ

### Общие положения

**128.** Артиллерийская разведывательная группа дивизиона (батареи) назначается для разведки противника и местности и высылается командиром дивизиона (отдельно действующей батареей) по мере необходимости для выполнения следующих задач:

— перед развертыванием в боевой порядок и при перемещении в ходе боя — для **разведки маршрута и выбора огневых позиций**, когда командир дивизиона (батареи) лично их не выбирает;

— в предвидении столкновения с противником на марше, когда дивизион (батарея) входит в состав передового отряда (авангарда или головного отряда), — для **разведки противника, выбора наблюдательных пунктов и возможных районов огневых позиций**;

— при передвижении дивизиона (батареи) самостоятельной колонной — для **разведки маршрута и нового района сосредоточения**.

**129.** Количество и состав, задачи, время высылки, маршрут и место следования артиллерий-

ских разведывательных групп определяются в каждом отдельном случае в зависимости от обстановки, местности, наличия времени и состава подразделения.

От дивизиона (отдельно действующей батареи) обычно высылаются одновременно не более одной разведывательной группы.

Выезжая для личной разведки противника или местности, командир дивизиона (батареи) берет с собой для помощи в работе командира отделения разведки и одного — двух разведчиков или других лиц с необходимыми приборами.

130. На артиллерийскую разведывательную группу может возлагаться одна или несколько задач, например: разведка маршрута, оценка возможных районов огневых позиций, выбор наблюдательных пунктов и ведение разведки противника.

В случае получения нескольких задач артиллерийская разведывательная группа выполняет их одновременно или последовательно в зависимости от обстановки и характера задач. Очередность выполнения задач определяется командиром, высылающим артиллерийскую разведывательную группу.

### **Разведка маршрута движения дивизиона (батареи)**

131. Артиллерийская разведывательная группа для разведки маршрута при движении дивизиона (батареи) самостоятельной колонной высылается заблаговременно или непосредственно перед маршем, в зависимости от обстановки и задач,

которые выполняет дивизион (батарея) при совершении марша.

При следовании дивизиона в составе походной колонны общевойсковой или артиллерийской части, когда разведка маршрута организуется общевойсковым (старшим артиллерийским) командиром, артиллерийская разведывательная группа от дивизиона (батареи) не высылается.

**132.** В задачи артиллерийской разведывательной группы, высылаемой для разведки маршрута, входят:

— разведка состояния и проходимости дорог для транспорта, имеющегося в дивизионе (батарее);

— выбор и обозначение объездных путей на труднопроходимых участках маршрута;

— радиационная и химическая разведка маршрута;

— определение состояния переправ, мостов и их грузоподъемности;

— отыскание, в случае необходимости, бродов и их обследование;

— определение крутизны спусков, подъемов и их состояния;

— выбор мест привалов, дневного (ночного) или суточного отдыха;

— выставление постов регулирования движения (в случае необходимости).

На артиллерийскую разведывательную группу от дивизиона (батареи) горно-вьючной артиллерии, кроме того, возлагается задача по предупреждению об участках маршрута, требующих перехода с колес на вьюки и обратно или перекатывания (переноски) материальной части на руках.



**133.** В состав артиллерийской разведывательной группы для разведки маршрута обычно назначаются командир разведывательной группы — офицер, три — четыре разведчика, из них один — два разведчика, обученных ведению химической и радиационной разведки, два радиотелефониста с радиостанцией.

В распоряжение командира группы выделяются необходимые транспортные средства.

В состав артиллерийской разведывательной группы при необходимости могут включаться орудийные (минометные) номера, из них один — два номера, обученных минно-взрывному делу, для разведки заминированных участков (объектов) и проделывания в них проходов (разминирования объектов), а также для несения службы регулирования на маршруте. Группа обеспечивается саперным инструментом и щупами (миноискателями).

**134.** При постановке задачи на проведение разведки маршрута командиру артиллерийской разведывательной группы указывают:

- сведения о противнике и своих войсках;
- маршрут, подлежащий разведыванию, и задачи группы;
- состав разведывательной группы и время ее выступления;
- порядок действий разведывательной группы при обнаружении заграждений и неисправностей пути;
- предполагаемое (или назначенное) время выступления колонны;
- место следования командира, высылающего разведывательную группу;

— кому, куда, о чем и к какому сроку представлять донесения (если необходимо) и порядок поддержания связи;

— куда и к какому сроку возвратиться или где присоединиться к дивизиону (батарее).

**135.** Командир артиллерийской разведывательной группы до выступления группы обязан:

— тщательно изучить маршрут по карте и поднять карту по маршруту движения (подготовить схему маршрута при отсутствии карты);

— поставить задачу личному составу разведывательной группы;

— проверить готовность разведывательной группы к выполнению задачи.

Командир артиллерийской разведывательной группы в соответствии с указаниями командира дивизиона (батареи) определяет:

— условия, в которых предстоит действовать разведывательной группе, и время, необходимое для выполнения поставленных задач;

— протяженность маршрута, подлежащего разведке, а также вероятные участки пути, разведка которых может вызвать затруднения;

— порядок действий разведывательной группы при обнаружении противника;

— количество постов регулирования движения, которое может быть выставлено из состава группы.

**136.** При постановке задач личному составу артиллерийской разведывательной группы командир группы указывает сведения о противнике и задачи группы (время выступления, разведываемый маршрут, распределение обязанностей между личным составом, когда и где группа должна при-

соединиться к дивизиону или батарее), назначает наблюдателей за наземным и воздушным противником и бортовых, а также своего заместителя.

137. Во время движения по заданному маршруту артиллерийская разведывательная группа тщательно осматривает мосты, переправы, заболоченные места и другие труднопроходимые участки дороги с целью определения возможности движения по ним артиллерии. При обнаружении препятствий командир артиллерийской разведывательной группы принимает меры к устранению их в соответствии с имеющимися в его распоряжении силами, средствами и временем.

138. **При осмотре мостов** артиллерийская разведывательная группа определяет их исправность, прочность настила, состояние опор и грузоподъемность.

Исправность моста определяется путем тщательного его осмотра с целью установить наличие минирования, механических повреждений (подпилов, надрубов) и естественной порчи (гнилости), особенно частей, соприкасающихся с грунтом (береговые лежни, торцы прогонов, настил). При обнаружении порчи отдельных частей моста они должны быть заменены или учтены при определении грузоподъемности моста.

139. При подходе к пункту переправы командир артиллерийской разведывательной группы уточняет у коменданта переправы количество действующих переправочных средств на пункте и их грузоподъемность, а также производит расчет времени, необходимого на переправу дивизиона (исходя из количества переправочных средств), выбирает по указанию коменданта переправы

место сосредоточения дивизиона перед переправой и посылает командиру дивизиона донесение.

**140. При разведке брода** артиллерийская разведывательная группа определяет:

— свойства дна реки (твердое или вязкое, ровное или с ямами, с крупными камнями, корягами и т. п.);

— длину, ширину и наибольшую глубину брода;

— удобство съезда к реке и выезда на противоположный берег.

Брод отмечается вехами на съездах, выездах и в русле реки.

**141. При обнаружении на пути участка, зараженного** отравляющими или радиоактивными веществами и обозначенного предупредительными знаками, группа следует по объездному пути, уточняя границы зараженного участка.

Обнаружив зараженный участок, который нельзя обойти, командир артиллерийской разведывательной группы приказывает личному составу надеть противогазы и выводит машину из зоны заражения. Химики-разведчики должны измерить уровень радиации и обозначить переднюю границу зараженного участка дороги (маршрута) с уровнем радиации 0,1 рентгена в час. Предупредительные знаки устанавливаются на обочинах дороги, в местах, откуда они наиболее видны. В дальнейшем химики-разведчики следуют на автомобиле (мотоцикле) по дороге через зараженный участок, измеряя уровень радиации через каждые 100—150 м.

Достигнув участка местности с уровнем радиации 5 рентгенов в час, химики-разведчики обозначают границы участка сильного заражения и

отыскивают объездной путь с наветренной стороны, для чего намечают несколько направлений на расстоянии 200—300 м одно от другого; следуя на автомобиле (мотоцикле) поочередно по каждому из них и измеряя уровень радиации, выбирают наиболее безопасный и удобный путь. Окончив выбор объездного пути и его обозначение, химики-разведчики возвращаются к разведывательной группе и старший химик-разведчик докладывает командиру о результатах обследования района (участка пути) и выборе объездного пути.

При отсутствии обходов преодоление зараженных участков производится с использованием средств противохимической защиты.

**142. При подготовке к маршу ночью** по возможности следует засветло разведать и обозначить маршрут движения. Для обозначения маршрута артиллерийская разведывательная группа выставляет в местах изменения его направления (на перекрестках, развилках дорог, местах объезда и в крупных населенных пунктах) искусственные и хорошо видимые ночью ориентиры, специальные указки или (при необходимости) посты регулирования, снабженные сигнальными фонарями.

**143.** Для предупреждения о разрушенных участках пути, по которым необходимо двигаться с мерами предосторожности, а также о зараженных или требующих обхода участках командир артиллерийской разведывательной группы выставляет предупредительный знак или пост регулирования.

При подходе головного подразделения дивизиона (батареи) регулировщик поста регулирования останавливает головной автомобиль (тягач) и громко докладывает о характере препятствия,

например: **«Мост сломан, обход справа»** или **«Здесь крутой спуск, нужно тормозить»**.

Пост регулирования по выполнении своей задачи следует с последней машиной колонны дивизиона (батареи).

**144.** Командир артиллерийской разведывательной группы поддерживает связь с высланным его командиром дивизиона (батареи) по радио. В случае обнаружения на участках маршрута повреждений, которые нельзя обойти и которые могут задержать движение колонны, командир артиллерийской разведывательной группы докладывает об этом командиру дивизиона (батареи), указывая характер повреждений, расчет сил, средств и времени, требующихся для устранения повреждений.

### **Разведка, выбор и подготовка огневых позиций**

**145.** Артиллерийская разведывательная группа для выбора огневых позиций высылается перед развертыванием дивизиона (батареи) в боевой порядок и при перемещении в ходе боя, когда командир дивизиона (батареи) не выбирает их лично. На эту же группу, как правило, возлагается и разведка маршрута движения к выбираемым огневым позициям.

Артиллерийская разведывательная группа производит выбор огневых позиций батарей и их топографическую привязку, намечает места для расположения средств тяги, а также производит разведку подъездных путей к огневым позициям; в дивизионе большой и особой мощности артилле-

рийская разведывательная группа, кроме того, выбирает места для вооружения систем.

В тех случаях, когда штаб дивизиона располагается в районе огневых позиций дивизиона, на эту же артиллерийскую разведывательную группу может быть также возложена задача по выбору места для расположения штаба.

**146.** Артиллерийская разведывательная группа, выделенная от дивизиона для разведки огневых позиций, возглавляется офицером по назначению командира дивизиона.

В состав артиллерийской разведывательной группы обычно назначают:

— от каждой батареи — одного командира огневого взвода, одного командира орудия (миномета) с буссолью и одного — двух орудийных (минометных) номеров, обученных минно-взрывному делу;

— от управления дивизиона — разведчика, обученного ведению химической и радиационной разведки.

Если дивизиону придано топографическое отделение (топопривязчик), то оно также включается в состав артиллерийской разведывательной группы.

В отдельно действующей батарее артиллерийская разведывательная группа для разведки огневой позиции возглавляется старшим офицером батареи (командиром огневого взвода). В ее состав могут быть назначены командир орудия и один — два номера орудийного (минометного) расчета (один из них ведет химическую и радиационную разведку).

В распоряжение командира артиллерийской разведывательной группы выделяются необходимые транспортные средства.

Начало и срок окончания работы группы определяет командир дивизиона (батареи) в зависимости от обстановки.

**147.** В ходе боя личный состав артиллерийской разведывательной группы, выделенной заранее, находится в своих подразделениях и выполняет свои функциональные обязанности в готовности к сбору и выдвижению вперед для выбора новых огневых позиций.

При необходимости смены огневых позиций командир дивизиона (батареи) по телефону (радио) ставит командиру разведывательной группы задачу на выбор новых огневых позиций. Командир разведывательной группы собирает личный состав группы в заранее установленном месте и ставит ей задачу.

По выполнении задачи личный состав разведывательной группы остается на выбранных огневых позициях, подготавливает их к занятию, встречает батареи, прибывающие на вновь выбранные огневые позиции, и приступает к выполнению своих функциональных обязанностей до получения следующей задачи по выбору новых огневых позиций.

**148.** При постановке задачи на выбор огневых позиций командиру разведывательной группы указывают:

- сведения о противнике и положении своих передовых частей;
- задачу дивизиона (батареи);
- район огневых позиций;
- основное направление стрельбы;



- примерные наименьшие прицелы;
- маршрут движения дивизиона (батареи), куда и к какому времени выслать проводников для вывода батареи на огневые позиции;
- срок окончания работы разведывательной группы.

**149.** Получив задачу, командир артиллерийской разведывательной группы отмечает на карте (аэроснимке) указанный район огневых позиций, наносит на карту маршрут движения, определяет порядок работы при выборе огневых позиций батарей, делает расчет времени, ставит задачу личному составу артиллерийской разведывательной группы и проверяет готовность группы к работе.

**150.** При постановке задачи личному составу командир артиллерийской разведывательной группы назначает своего заместителя и указывает:

- сведения о противнике и о положении своих передовых частей;
- задачу разведывательной группы;
- маршрут движения огневых взводов дивизиона (батареи) и задачи группы по разведке маршрута;
- район новых огневых позиций и основное направление стрельбы;
- срок окончания работы разведывательной группы.

**151.** Прибыв в район огневых позиций, командир артиллерийской разведывательной группы осматривает его, организует химическую и радиационную разведку и выбирает огневые позиции для каждой батареи (орудия). По мере выбора огневых позиций командиры огневых взводов приступают к их подготовке.

При подготовке огневой позиции командир огневого взвода (из состава артиллерийской разведывательной группы) проводит свою работу в следующем порядке:

— выбирает место для основного орудия (миномета) и отмечает его колышком;

— приказывает командиру орудия (миномета) установить над колышком буссоль;

— ориентирует буссоль в заданном основном направлении;

— определяет глубину укрытия;

— определяет наименьший прицел в трех направлениях (в основном направлении, вправо и влево от основного направления) для указанных ему зарядов;

— выбирает места для остальных орудий (минометов) батареи на установленных интервалах под прямым углом к основному направлению стрельбы и обозначает их колышками (уступ между соседними орудиями не должен превышать  $\frac{1}{3}$  интервала между ними);

— провешивает при помощи буссоли основное направление стрельбы для основного орудия;

— выбирает основную точку наводки и определяет по ней угломер для стрельбы в основном направлении (основной угломер);

— намечает место для расположения средств тяги;

— организует топографическую привязку точки стояния основного орудия к контурным точкам карты (аэроснимка) с помощью приборов силами разведывательной группы; при наличии в составе артиллерийской разведывательной группы топографического отделения или топопривязчика ука-

зывает топографическому подразделению выбранную точку стояния основного орудия; определенные или полученные координаты огневой позиции докладывает командиру дивизиона (батареи);

— выбирает место для наблюдательного поста.

**152. Закрытую огневую позицию** наиболее выгодно выбирать на лесной поляне, в кустарнике, у подножия высот, на скатах, обращенных в сторону противника (при наличии впереди огневой позиции прикрывающего гребня), а также за обратными скатами высот.

Закрытая огневая позиция должна удовлетворять следующим основным требованиям:

— допускать расположение орудий на установленных интервалах;

— позволять ведение огня при заданных наименьших прицелах и указанных зарядах (в основном направлении, вправо и влево от него), а в необходимых случаях позволять вести круговой обстрел;

— обеспечивать возможность вести огонь прямой наводкой по танкам;

— обеспечивать укрытие блеска выстрела от наземного наблюдения противника, для чего глубина укрытия<sup>1</sup> не должна быть меньше<sup>2</sup> для:

76-мм пушек, 107- и 120-мм минометов — 6 м;

85-мм пушек и 122-мм гаубиц — 8 м;

---

<sup>1</sup> Глубиной укрытия называется расстояние по высоте от орудия до луча зрения, направленного с возможных наблюдательных пунктов противника через укрывающий батарею гребень.

<sup>2</sup> На пыльном грунте, а также для стрельбы ночью без пламегасителей глубина укрытия орудий должна быть в полтора раза больше указанной.

152-мм гаубиц — 10 м;

100- и 122-мм пушек и 160-мм минометов — 12 м;

152-мм гаубиц-пушек — 15 м;

203-мм гаубиц — 20 м;

240-мм минометов — 18 м.

Глубину укрытия определяют графически при помощи карты или на листе клетчатой бумаги (приложение 13).

Закрытая огневая позиция должна иметь укрытые подъездные пути, обеспечивать надежную маскировку от воздушного наблюдения противника (кусты, деревья, развалины строений и т. п.), не находиться вблизи выделяющихся местных предметов, облегчающих противнику ориентирование и пристрелку, иметь достаточно твердый, но не каменистый и не пыльный грунт.

**153. Наименьший прицел** до вывода орудий на огневую позицию определяют по формуле

$$Pr_{\min} = \varphi_{\min} = \alpha + \beta + \gamma,$$

где  $\alpha$  — угол прицеливания (прицел, отвечающий дальности до гребня укрытия, в тысячных);

$\beta$  — угол укрытия;

$\gamma$  — угловая величина  $4Bв$ , соответствующая данному заряду на дальности до гребня укрытия, равной  $d$ , и равняется:

$$\gamma = \frac{4Bв}{0,001d};$$

$Bв$  — берется из Таблиц стрельбы.

Угол укрытия измеряется при помощи буссоли или приближенно при помощи бинокля.

Для измерения угла укрытия ( $\beta$ ) в основном направлении стрельбы при помощи буссоли поступают следующим образом: придают буссоли, установленной на точке стояния основного орудия, горизонтальное положение (по уровню) и ориентируют ее в основном направлении, после чего, вращая барабан монокуляра, совмещают его перекрестие с гребнем укрытия; установка, прочитанная по шкале и кольцу барабана монокуляра, дает величину угла укрытия в делениях угломера.

Для приближенного определения угла укрытия ( $\beta$ ) с помощью бинокля корпусу тела придают такое положение, чтобы горизонтально вытянутая рука была на уровне панорамы орудия. Заметив на укрытии точку, находящуюся на уровне глаз, измеряют угол между этой точкой и вершиной гребня укрытия, затем определяют на глаз (по карте) расстояние до гребня укрытия.

**154.** Для определения мест орудий на огневой позиции поступают следующим образом:

— ориентируют буссоль в основном направлении, подводят к указателю «У» угломерного круга деление «30», а к указателю «У» левого барабана деление «0» и закрепляют угломерный круг;

— поворачивают монокуляр и подводят риску под деление 45-00 или 15-00 в зависимости от того, в какую сторону от основного орудия намечена установка остальных орудий.

В направлении монокуляра буссоли высылают командира орудия, указывая ему на этом направлении какой-либо местный предмет и количество шагов в интервалах между орудиями.

После отсчета каждого интервала командир орудия должен остановиться и отметить место для орудия колышком.

Учитывая удобства расположения орудий и их маскировку, не следует добиваться строгой линейности фронта и равенства интервалов.

**155.** Место для расположения средств тяги (автомобилей, тягачей) должно находиться в стороне и сзади огневой позиции на удалении зрительной связи (до 500 м), допускать удобное и рассредоточенное размещение средств тяги по возможности в складках местности, быть укрытым от наземного и воздушного наблюдения противника, иметь удобные и скрытые подъездные пути к огневой позиции и не находиться вблизи резко выделяющихся местных предметов, облегчающих противнику ведение пристрелки.

### **Разведка противника и местности**

**156.** Для разведки маршрута, возможных районов огневых позиций, выбора наблюдательных пунктов и организации с них разведки от дивизиона, входящего в состав передового отряда (авангарда, головного отряда), в предвидении столкновения с противником высылается артиллерийская разведывательная группа. Она следует с головной походной заставой или с разведкой передового отряда.

Артиллерийская разведывательная группа для разведки противника и местности выделяется также от каждого дивизиона главных сил; до начала развертывания в боевой порядок она следует при командире дивизиона и приступает к работе по получении от него задачи.

**157.** Артиллерийская разведывательная группа возглавляется начальником разведки дивизиона; в ее состав обычно назначаются:

— командиры взводов управления батареями;

— два — три разведчика от взвода разведки (управления) дивизиона, из них один — два разведчика, обученных ведению химической и радиационной разведки, и по одному разведчику от каждой батареи;

— по два радиотелефониста с радиостанцией от взвода связи дивизиона и от каждой батареи.

В распоряжение командира артиллерийской разведывательной группы выделяются необходимые транспортные средства.

**158.** Задачу на разведку командиру артиллерийской разведывательной группы ставит командир дивизиона. При этом он указывает:

— сведения о противнике и своих войсках;

— полосу или направление разведки и маршрут следования;

— задачи группы и ее состав;

— места наблюдательных пунктов и районы огневых позиций на вероятных рубежах развертывания;

— порядок поддержания связи с командиром общевойскового подразделения и с командиром дивизиона;

— когда, как и куда посылать донесения.

**159.** До выступления артиллерийской разведывательной группы командир группы обязан:

— уяснить задачу группы;

— изучить по карте (аэроснимкам) маршрут движения и районы вероятного развертывания дивизиона, районы возможных наблюдательных

пунктов и огневых позиций; поднять карту по маршруту движения;

— поставить задачу личному составу группы и проверить ее готовность к выполнению поставленной задачи.

Командир артиллерийской разведывательной группы от дивизиона, входящего в состав передового отряда (авангарда, головного отряда), кроме того, должен установить связь с командиром подразделения, выделяемого в состав головной походной заставы (разведки передового отряда), и уточнить у него порядок движения и действия головной походной заставы при встрече с противником.

При уточнении порядка движения и действий подразделения, назначенного в головную походную заставу (разведку передового отряда), командир артиллерийской разведывательной группы уясняет:

- место головного дозора;
- порядок движения основных сил головной походной заставы;
- сигналы об обнаружении противника;
- порядок действий при встрече с противником;
- место командира подразделения, назначенного в головную походную заставу (разведку передового отряда), и порядок поддержания с ним связи.

**160.** При постановке задачи личному составу командир артиллерийской разведывательной группы указывает:

- сведения о противнике;



- задачи и порядок движения артиллерийской разведывательной группы;
- порядок работы радиостанции на передачу;
- сигналы оповещения.

Кроме этого, он назначает своего заместителя, наблюдателей за воздушным и наземным противником во время движения и бортовых.

**161.** Во время движения командир артиллерийской разведывательной группы ведет наблюдение за противником, оценивает маршрут движения, местность, а также намечает возможные районы для наблюдательных пунктов и огневых позиций на случай развертывания дивизиона.

**162.** С завязкой боя головной походной заставой артиллерийская разведывательная группа, высланная от дивизиона, входящего в состав передового отряда (авангарда, головного отряда), выдвигается на ближайший рубеж, удобный для разведки противника.

Ориентировавшись на местности и оценив обстановку, командир артиллерийской разведывательной группы выбирает место для основного наблюдательного пункта дивизиона и организует наблюдение за противником и за положением и действиями своих войск, а также указывает командирам взводов управления батареями районы их наблюдательных пунктов и огневых позиций и выставляет (высылает) разведчика для встречи командира дивизиона.

**163.** О столкновении с противником, результатах разведки и действиях группы командир группы докладывает командиру дивизиона по радио, а при необходимости высылает письменное донесение. Командиры взводов управления

батарея, входящие в состав артиллерийской разведывательной группы дивизиона, донесений командирам батарей не высылают.

Донесение должно быть кратким и точным. В нем обычно указывается:

— кому посылается донесение (фамилия командира), пункт отправки и время отправки (часы и минуты, число, месяц, год);

— когда и где обнаружен противник, род войск (пехота, танки, артиллерия), численность и что делает противник;

— где находятся свои войска и артиллерийская разведывательная группа, где намечен район для огневых позиций.

**164.** Командиры взводов управления батарей по получении задач от командира разведывательной группы выбирают в указанных им районах наблюдательные пункты, определяют по карте (аэроснимку) свое местоположение, организуют разведку противника, наблюдение за действиями своих войск, устанавливают радиосвязь со своими батареями и встречают командиров батарей.

**165.** По прибытии командира дивизиона (батареи) на выбранный для него наблюдательный пункт командир артиллерийской разведывательной группы (командир взвода управления) докладывает обстановку, указывает на местности выбранные ориентиры и разведанные цели.

**166.** Если дивизион действует в составе противотанкового резерва, то при выдвижении дивизиона на новый подготовленный рубеж развертывания высылаются артиллерийская разведывательная группа для разведки танков противника. При выдвижении дивизиона на неподготовлен-

ный рубеж на группу возлагается также задача по разведке маршрута движения и выбору огневых позиций.

### **Разведка и подготовка района расположения дивизиона (батареи) на месте**

**167.** Для обследования района расположения на месте, а также для распределения его между подразделениями дивизиона высылаются квартирьеры.

При следовании дивизиона самостоятельной походной колонной работа квартирьеров, как правило, выполняется артиллерийской разведывательной группой, которая высылается для разведки маршрута передвижения дивизиона (батареи).

В состав квартирьеров включают по одному сержанту от каждой батареи, а также фельдшера (санитарного инструктора) и химического инструктора (химика-разведчика) дивизиона — для проведения химической, радиационной и санитарно-эпидемиологической разведки маршрута движения и района расположения.

Старшим группы квартирьеров назначается офицер — обычно начальник разведки дивизиона или командир взвода управления одной из батарей.

**168.** При получении задачи старший группы квартирьеров обязан уяснить:

— район расположения и примерное его распределение между подразделениями дивизиона (батареи);

— время прибытия дивизиона (батареи) в назначенный район;

- предварительные мероприятия по организации охранения в районе расположения дивизиона;
- место и время встречи колонны.

**169.** Район расположения дивизиона и батареи (в районе сосредоточения, на месте большого привала, дневного, ночного или суточного отдыха) выбирается на местности, имеющей достаточное количество естественных укрытий и масок, источников воды, дорог и подъездных путей, пригодных для движения. Кроме того, район расположения должен обеспечивать возможность быстрого сбора подразделений по тревоге и развертывание их в боевой порядок.

**170.** После ознакомления с районом расположения дивизиона старший группы квартирьеров распределяет участки между подразделениями и указывает квартирьерам назначенные для их подразделений места расположения материальной части, машин и личного состава.

Старший группы квартирьеров обязан распределить источники воды по назначению (для питья, умывания и т. п.) после обследования их фельдшером (санинструктором).

При обследовании района расположения дивизиона (батареи) старший группы квартирьеров намечает мероприятия по боевому обеспечению (организацию охранения, меры по противотанковой и противовоздушной обороне, по противоядерной и противохимической защите и маскировке), а по прибытии командира дивизиона (батареи) докладывает ему об этом.

**171.** При обследовании района, намеченного для расположения дивизиона (батареи) **вне на-**

**селенных пунктов**, старший группы квартирьеров обязан:

— выяснить возможность укрытого и рассредоточенного размещения подразделений и быстрого их сбора по тревоге;

— наметить конкретные мероприятия по противоатомной защите и противовоздушной обороне, укрытию личного состава и маскировке, исходя из местных условий;

— организовать химическую и радиационную разведку района расположения дивизиона (батареи);

— определить удобство размещения и возможность отдыха личного состава;

— разведать находящиеся поблизости естественные рубежи для обороны от нападения наземного противника;

— выбрать на намеченных рубежах огневые позиции для дежурных орудий;

— разведать источники и качество воды;

— распределить между подразделениями отведенный район расположения и источники воды;

— встретить подразделения и с помощью квартирьеров развести их по местам.

**172.** При обследовании района, намеченного для размещения дивизиона (батареи) **в населенном пункте**, старший группы квартирьеров должен:

— установить личную связь с комендантом гарнизона и при выборе района расквартирования выполнять его указания (в случае отсутствия коменданта установить связь с местными властями);

— получить сведения, необходимые для размещения дивизиона или батареи (число дворов, политическая характеристика населения, состояние колодцев и качество воды в них);

— осмотреть район и выявить возможные укрытия для материальной части и машин, расположение источников воды, число и вместимость жилых и нежилых строений и их санитарное состояние, организовать охрану источников воды, намеченных для пользования;

— наметить и указать квартирьерам участки для расположения их подразделений, места для материальной части и машин, а также указать источники воды;

— наметить огневую позицию для дежурной батареи (дежурных взводов, орудий) и места для постов охранения;

— пометить строения, в которых были больные заразными болезнями люди или животные и запретить занимать их до дезинфекции;

— следить за тем, чтобы на домах, заборах и в других местах не было никаких надписей (углем, мелом), указывающих наименования подразделений или количество людей; если дворы не имеют нумерации, отметить их порядковыми номерами;

— выбрать место для размещения штаба дивизиона, удобное для управления подразделениями и связи с ними и изолированное от местного населения;

— организовать химическую, радиационную и бактериологическую разведку района расположения.

Если район, намеченный для расположения дивизиона (батареи), был занят противником, то

командир группы квартирьеров обязан проверить, не заминирован ли он, и принять меры по обезвреживанию мин, определить пригодность к употреблению воды и оставленного противником продовольствия.

При расположении в населенных пунктах для размещения подразделений используются наиболее прочные каменные и кирпичные здания, подвалы домов и различные подземные сооружения. Подразделения дивизиона (батареи) размещаются ближе к окраине населенного пункта. Материальная часть, тягачи и автомобили размещаются замаскированно вне строений. Предусматриваются противопожарные мероприятия.

**173.** Квартирьеры батарей обязаны тщательно изучить район расположения подразделений, указанный им старшим группы квартирьеров, и распределить его между взводами. Они обязаны наметить места для орудий, средств тяги, а также места для размещения личного состава батарей (взводов); разведать позиции, указанные старшим группы квартирьеров для пулеметов и дежурных орудий, а также места для наблюдателей и наиболее удобные пути подхода к районам расположения батарей и к пункту сбора по тревоге.

**174.** Старший группы квартирьеров посылает донесение командиру дивизиона (батареи) о результатах обследования района сосредоточения в том случае, если он по условиям обстановки был вынужден существенно отступить от полученных им ранее указаний.

**175.** При подходе колонны старший группы квартирьеров с квартирьерами от подразделений

встречает командира дивизиона (батареи) в ранее назначенном месте и докладывает о результатах работы и условиях размещения. Квартирьеры являются к командирам своих подразделений, докладывают о порядке расположения и сопровождают подразделения в отведенные им районы.

---



---

## ГЛАВА ШЕСТАЯ

### РАЗВЕДКА АРТИЛЛЕРИИ ПРОТИВНИКА ПО ЕЕ ОГНЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И РАЗВЕДКА ОГНЕМ АРТИЛЛЕРИИ

#### Разведка артиллерии противника по ее огневой деятельности

176. Систематическое изучение огневой деятельности артиллерии противника и применяемых ею боеприпасов является обязанностью командира дивизиона и командиров батарей.

Для выполнения этой задачи командир дивизиона организует в районах огневых позиций и наблюдательных пунктов сбор сведений об огневой деятельности артиллерии противника, о действиях его новых артиллерийских средств, а также о типах и калибрах снарядов и мин.

Систематическое изучение огневой деятельности артиллерии противника производится в обороне и во время подготовки к наступлению.

177. Обследование участков, подвергающихся артиллерийскому или минометному обстрелу противника, производится в районах наблюдательных пунктов разведчиками-наблюдателями, в районах огневых позиций — орудийными номерами. К обследованию участков могут привле-

каться также химики-разведчики со специальными приборами.

Наблюдение за огневой деятельностью артиллерии противника начинается с момента открытия ею огня, а обследование районов, подвергшихся обстрелу, производится после окончания стрельбы.

**Во время обстрела** определяют район, по которому противник ведет огонь, а также наблюдают за характером действий снарядов при разрывах (цвет дыма, иногда запах, блеск разрывов, сила и характер звука при разрывах и т. п.), определяют количество выпущенных снарядов по району (объекту), количество неразрывов, метод ведения огня, а также учитывают время начала и окончания обстрела.

По этим данным определяют тип снарядов (мин), применяемых противником, а также характер и порядок ведения огня (пристрелка, стрельба на поражение и т. п.).

**По окончании стрельбы** обследуют район (объект) обстрела; при этом обмеряют воронки (их диаметр и глубину), собирают осколки, взрыватели (дистанционные трубки), осматривают неразорвавшиеся снаряды (не трогая их), изучают борозды рикошетировавших снарядов для определения направления, откуда велась стрельба; устанавливают калибр стрелявших орудий (минометов) и собирают сведения о снарядах и минах (их тип, маркировка).

178. Калибр стрелявших орудий или минометов противника определяют путем осмотра и обмера неразорвавшихся снарядов (мин), осколков от снарядов и воронок.

Обмер неразорвавшихся снарядов и крупных

осколков (донной части) производят при помощи лекала, изготовляемого средствами подразделения из фанеры или твердого картона. На нем вычерчивают окружности диаметрами, равными основным калибрам снарядов противника, затем вырезают полуокружности, соответствующие каждому калибру, и подписывают размер калибра.

К неразорвавшемуся снаряду или достаточно крупному осколку донной части, сохранившему форму снаряда, прикладывают лекало и подбирают вырез, который плотно прилегает к поверхности снаряда или осколка.

**179.** При осмотре и изучении неразорвавшегося снаряда необходимо соблюдать особую осторожность. Извлекать неразорвавшийся снаряд из грунта или толкать его запрещается.

Во всех случаях, когда необходимо для определения маркировки, клейм и т. д. перевернуть неразорвавшийся снаряд, пользуются длинным шнуром (веревкой) с привязанной к нему скобой (крюком). Все присутствующие должны отойти на расстояние 100—150 м и укрыться в воронках, окопах и т. п., после чего натягивают шнур и переворачивают снаряд.

У неразорвавшихся снарядов запрещается вывинчивать или сбивать взрыватели и дистанционные трубки.

**180.** Сведения о неразорвавшихся снарядах должны составляться на основе их внешнего осмотра и включать: калибр снаряда, описание окраски его корпуса, маркировки и клейма на снаряде и взрывателе.

**181.** Осмотр снарядов (мин), давших неполный разрыв, безопасен, если для извлечения их не

применяют стальных или железных инструментов. Извлечение взрывчатого вещества следует производить деревянным заостренным стержнем или стержнем из мягкого цветного металла (медь, латунь и т. п.).

Если на корпусе снаряда сохранились окраска и маркировка, то эти данные надписывают на пакете, в который вкладывают образец взрывчатого вещества.

О неразорвавшемся снаряде (мине), а также о снаряде (мине), давшем неполный разрыв, представляют старшему артиллерийскому командиру донесение, в которое включают:

- калибр снаряда (мины);
- год изготовления (место, день и месяц окончательного снаряжения снаряда);
- шифр взрывчатого вещества (на корпусе снаряда);
- марка трубки (взрывателя);
- весовые знаки;
- окраска;
- состояние оболочки корпуса;
- характер неполного разрыва.

Взрывчатое вещество в количестве 20—25 граммов у снарядов (мин), давших неполный разрыв, а также взрыватели и дистанционные трубки представляются старшему артиллерийскому командиру вместе с донесением.

**182.** Воронку обмеряют по ее диаметру рулеткой, вымеренным шнуром или проводом.

По обмеру воронок можно сделать приближенное заключение о калибре стрелявших орудий (минометов); окончательный вывод делают по

осколкам донной части снаряда или по неразорвавшемуся снаряду (мине).

**183.** При обнаружении применения противником боеприпасов с боевыми радиоактивными или химическими веществами немедленно докладывают об этом старшему артиллерийскому командиру, указывая район, подвергшийся обстрелу, а также определяют уровень радиации и границы участка заражения.

### **Разведка огнем артиллерии**

**184.** Разведка огнем ведется для выявления долговременных оборонительных сооружений противника путем частичного уничтожения маскирующих их построек или маскировочного покрытия с целью установления наличия бетона, камня или брони. Она ведется в тех случаях, когда наблюдением с наземных наблюдательных пунктов, наземным и воздушным фотографированием, а также другими средствами разведки невозможно установить, является ли данное сооружение броневым, железобетонным, дерево-земляным или ложным.

**185.** Командир батареи, назначенной для проведения разведки огнем, обязан уяснить:

- местонахождение цели и ее координаты;
- задачи разведки огнем;
- время проведения разведки огнем;
- количество снарядов для разведки огнем;
- кто из командиров батарей большой (особой) мощности будет присутствовать на наблюдательном пункте при разведке огнем.

186. Штаб дивизиона организует наблюдение за каждым долговременным оборонительным сооружением противника в ходе его вскрытия с двух — трех наблюдательных пунктов.

Наблюдательный пункт, с которого ведется разведка огнем, должен находиться возможно ближе к разведываемому объекту и к створу огневая позиция — цель.

187. На основном наблюдательном пункте батареи, ведущей разведку огнем, для наблюдения и определения ее результатов присутствует командир батареи большой (особой) мощности, назначенной для последующего разрушения разведанного оборонительного сооружения.

При организации разведки долговременного оборонительного сооружения огнем артиллерии необходимо наблюдать каждый разрыв с целью установления наличия бетона, камня или брони.

На наблюдательном пункте при разведке огнем ведется запись результатов каждого выстрела; в записи указывается: номер выстрела, место попадания снаряда и характер разрыва, по которому можно судить о наличии бетона (брони).

Наличие бетона (брони) устанавливается по особым признакам (см. приложение 1).

188. По данным наблюдения при разведке огнем устанавливают характер оборонительного сооружения — бетонное, бронированное, деревоземляное или ложное.

О результатах разведки огнем командир батареи, производившей разведку огнем, и командир батареи, назначенной для ведения огня на разрушение, докладывают своим командирам дивизионов.

189. Штаб дивизиона на основании докладов командиров батарей и обобщения результатов наблюдения со всех наблюдательных пунктов представляет старшему артиллерийскому командиру боевое донесение, к которому прилагает зарисовки (фотографии) долговременного оборонительного сооружения до и после его вскрытия.

За каждым разрушенным долговременным оборонительным сооружением противника устанавливается тщательное наблюдение.

---

---

## ГЛАВА СЕДЬМАЯ

### **ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ПРИВЯЗКА ОГНЕВЫХ ПОЗИЦИЙ И НАБЛЮДАТЕЛЬНЫХ ПУНКТОВ ДИВИЗИОНА (БАТАРЕИ) СВОИМИ СИЛАМИ И СРЕДСТВАМИ**

**190.** Топографическая привязка огневых позиций и наблюдательных пунктов силами и средствами дивизиона (батареи) производится по карте или аэроснимку немедленно после выбора огневых позиций и наблюдательных пунктов.

Для топографической привязки используют карту масштаба 1 : 50 000 и крупнее, при отсутствии ее — карту масштаба 1 : 100 000, а также аэроснимки масштаба 1 : 25 000 или 1 : 20 000 с координатной сеткой и фотопланы.

В качестве исходных точек для привязки берут резко выраженные контурные точки и местные предметы, надежно опознаваемые на карте (аэроснимке) и на местности.

**191.** Координаты огневых позиций и наблюдательных пунктов определяют по карте (аэроснимку) приемами глазомерной съемки или при помощи приборов (буссоли, стереотрубы, оружейной панорамы, дальномера).

Высоты привязываемых точек при топографической привязке по карте (аэроснимку) опреде-



ляют по горизонталям и отметкам высот, имеющимся на карте.

**192.** Правила привязки по аэроснимку те же, что и по карте. Аэроснимок имеет преимущество перед картой, так как для привязки можно использовать большее количество точек местности, чем при привязке по карте (отдельные кусты, воронки от снарядов, изгибы окопов, постройки и т. п.). Кроме того, увеличивается возможность выбора точек местности, имеющих на аэроснимке, в непосредственной близости от привязываемой точки. Поэтому привязка по аэроснимку приемами глазомерной съемки может выполняться быстрее и точнее, чем по карте.

**Основным способом** топографической привязки по аэроснимку является непосредственное опознавание на нем определяемой точки.

Высоты привязываемых точек определяют по карте.

**193.** Привязка приемами глазомерной съемки может быть выполнена при условии, что используемые контурные точки (местные предметы) удалены от привязываемой на расстояние не более 1 км.

При топографической привязке по карте (аэроснимку) приемами глазомерной съемки ориентируют карту (аэроснимок) по компасу или по прямолинейному контуру, если привязываемая или контурная точка расположена на этом контуре, производят при помощи линейки прямое или обратное визирование на контурные точки с прочерчиванием направлений, измеряют расстояния и откладывают их в масштабе карты (аэроснимка) на прочерченных направлениях.

Расстояния измеряют шагами или, при расстояниях не более 100 м, на глаз. Если масштаб шагов неизвестен, то принимают 100 обычных шагов за 75—80 м.

Ориентирование орудий и приборов наблюдения в основном направлении при топографической привязке по карте (аэроснимку) приемами глазомерной съемки производят с помощью перископической артиллерийской буссоли.

**194.** Нанесение на карту привязываемой точки при топографической привязке по карте (аэроснимку) приемами глазомерной съемки производят одним из следующих способов.

а) Прямое или обратное визирование с промером (полярный способ). Ориентируют карту на контурной точке или на привязываемой точке и путем прямого или обратного визирования прочерчивают направление  $AM$  (рис. 7). Измеряют расстояние между привязываемой и контурной точками ( $d$ ) и откладывают его на прочерченном направлении от контурной точки в масштабе карты (аэроснимка).

б) Обратная засечка с контролем (рис. 8). Ориентируют карту на привязываемой точке и обратным визированием прочерчивают направления через три контурные точки. Пересечение трех прочерченных направлений даст положение определяемой точки. Стороны треугольника погрешности не должны быть больше 1,5 мм.

в) Засечка по измеренным расстояниям (рис. 9). Измеряют расстояния от привязываемой точки до трех контурных точек ( $d_1, d_2, d_3$ ), по возможности расположенных так, чтобы привязываемая точка находилась внутри

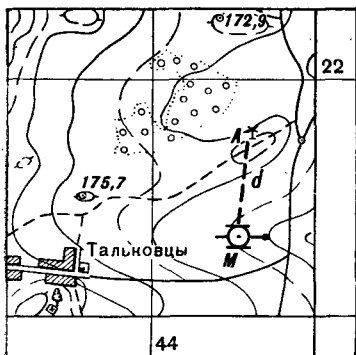


Рис. 7. Привязка визированием с промером

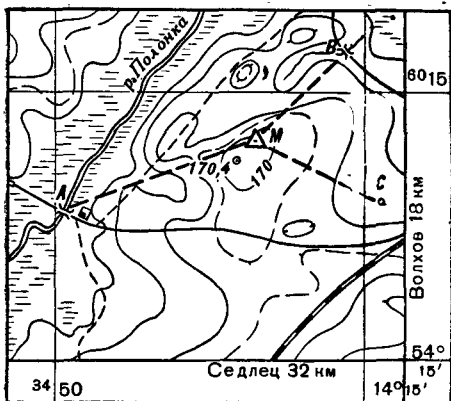


Рис. 8. Привязка обратной засечкой с контролем

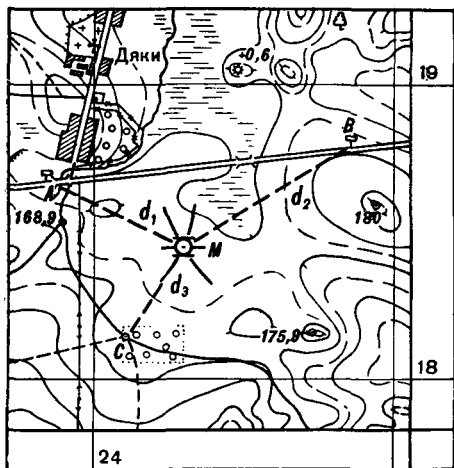


Рис. 9. Привязка засечкой по измеренным расстояниям

треугольника. На карте (аэроснимке) из контурных точек прочерчивают дуги радиусами, соответственно равными расстояниям до контурных точек в масштабе карты (аэроснимка), и в пересечении их или в центре треугольника погрешности получают положение привязываемой точки (с контролем).

г) По створу с промерами (рис. 10). Если определяемая точка находится в створе двух контурных точек или на продолжении этого створа, то измеряют расстояние до ближайшей контурной точки ( $d$ ). На карте (аэроснимке) прочерчивают прямую через контурные точки и от-

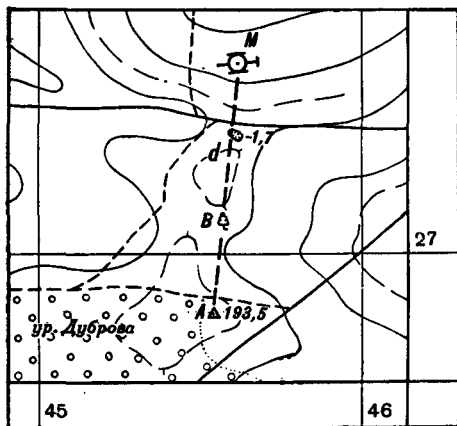


Рис. 10. Привязка по створу с про-  
мерами

кладывают в масштабе карты (аэроснимка) измеренное расстояние.

д) По перпендикуляру к створу (рис. 11). В том случае, когда привязываемая точка расположена вне створа, идут вдоль створа и измеряют расстояние ( $d_1$ ) до точки ( $P$ ), расположенной на основании перпендикуляра, мысленно опущенного на створ из привязываемой точки. Для нахождения точки  $P$  пользуются прямым углом записной книжки, треугольника, листа бумаги и т. п. Затем измеряют расстояние от привязываемой точки до створа ( $d_2$ ). На карте (аэроснимке) прочерчивают прямую через контурные точки, откладывают в масштабе карты (аэроснимка) расстояние  $d_1$ , восстанавливают

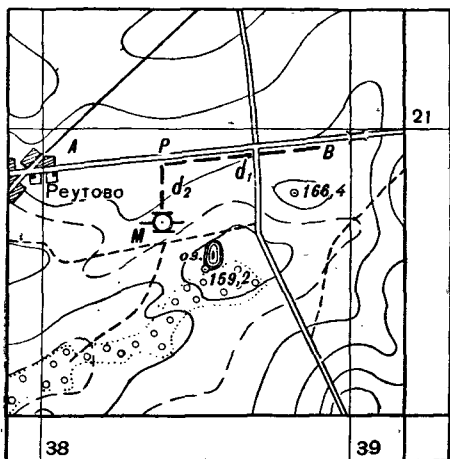


Рис. 11. Привязка по перпендикуляру к створу

перпендикуляр, откладывают на нем расстояние  $d_2$  и получают положение привязываемой точки.

195. При топографической привязке огневых позиций и наблюдательных пунктов по карте (аэроснимку) **при помощи приборов** работа на местности заключается в измерении приборами углов и расстояний.

Измерение углов производится буссолью, стереотрубой, дальномером и орудийной панорамой. Измерение расстояний производится мерной лентой (размерным шнуром), при помощи дальномерной рейки, дальномеров и вспомогательной базы.

**196.** Определение дирекционного угла начального ориентирного направления, а также ориентирование орудий и приборов наблюдения в основном направлении при топографической привязке по карте (аэроснимку) с применением приборов производят наиболее точным способом, какой возможно применить в данной обстановке. При этом определение дирекционных углов ориентирных направлений производят одним из следующих способов:

— непосредственным измерением его с помощью хордоугломера на карте (аэроснимке) или вычислением по координатам точек, снятым с карты (аэроснимка);

— с помощью магнитной стрелки перископической артиллерийской буссоли;

— по астрономическим наблюдениям с помощью азимутальной насадки к буссоли;

— путем передачи ориентирного направления угловым ходом;

— путем передачи ориентирного направления одновременным отмечанием по небесному светилу.

**197.** Определение положения (координат) привязываемой точки производят **графически** путем построения измеренных углов и откладывания измеренных расстояний непосредственно на карте, аэроснимке, планшете, приборе управления огнем или **аналитически** по таблицам приращений прямоугольных координат, с помощью номограммы инструментального хода (НИХ), счислителя, логарифмической линейки, а также с помощью таблицы для расчета топографической

дальности и дирекционного угла цели (табл. 1 ПСНА-57).

198. Определение координат привязываемой точки с помощью таблицы для расчета топографической дальности и дирекционного угла цели производят в следующем порядке:

— по дирекционному углу с начальной (контурной) точки на привязываемую определяют по таблице значения коэффициентов направления ( $H$ ) и дальности ( $D$ ), а также расположение и знаки приращений координат  $\left(\frac{+\Delta x}{-\Delta y}, \frac{+\Delta y}{-\Delta x}\right)$  и т. п.);

— определяют приращение координаты, стоящей в знаменателе, для чего делят измеренную дальность на коэффициент дальности ( $D$ );

— определяют приращение координаты, стоящей в числителе, для чего умножают абсолютную величину полученного приращения координаты, стоящей в знаменателе, на коэффициент направления ( $H$ );

— определяют координаты привязываемой точки, для чего к координатам начальной точки прибавляют полученные приращения координат (с учетом их знаков).

**Пример.** Определить координаты привязываемой точки А, если  $\alpha_{OA} = 48-26$ ;  $d = 325$  м (измерены на местности),  $x_0 = 15600$ ;  $y_0 = 49240$  (координаты контурной точки, снятые с карты).

$$H = 0,356; D = 1,061; \frac{+\Delta x}{-\Delta y} \text{ (взяты из таблицы).}$$

$$-\Delta y = 325 : 1,061 = -306 \text{ м.}$$

$$\Delta x = 306 \times 0,356 \approx 109 \text{ м.}$$

$$x_A = 15600 + 109 = 15709.$$

$$y_A = 49240 + (-306) = 48934.$$



**199.** При выполнении топографической привязки по карте (аэроснимку) при помощи приборов применяют следующие способы топографических работ:

- полярный способ;
- ход в две — три стороны;
- засечка по обратным дирекционным углам;
- засечка по измеренным расстояниям.

**Основным способом** привязки огневых позиций и наблюдательных пунктов дивизиона (батареи) является привязка **от одной контурной точки** (полярный способ).

**200.** При топографической привязке **полярным способом** от одной контурной точки, координаты которой известны или могут быть сняты с карты (аэроснимка), дирекционный угол на привязываемую точку определяют буссолью, а дальность до нее определяют путем непосредственного измерения (мерной лентой, шнуром, с использованием дальномерной рейки, дальномера и др.) или с помощью вспомогательной базы. При действиях ночью положение контурной точки на местности обозначают фонарем или путем постановки на ней вертикальных трасс.

**201.** Измерение дальности с помощью вспомогательной базы выполняется в следующем порядке:

— на привязываемой точке или на контурной точке перпендикулярно направлению на другую точку развешивают вспомогательную базу, равную по величине примерно  $\frac{1}{10}$  определяемого расстояния; величина вспомогательной базы измеряется мерной лентой (шнуром, с использованием дальномерной рейки и т. п.);

— с помощью прибора (буссоли, стереотрубы, панорамы) измеряют угол, под которым видна в прибор вспомогательная база; этот угол измеряется 2—3 раза и берется его среднее значение;

— по значению измеренного угла и известной величине вспомогательной базы по таблице (приложение 14) находят величину измеряемой дальности; дальность может быть также определена по логарифмической линейке или при помощи таблицы логарифмов — по формуле  $D = \frac{b}{\operatorname{tg} P}$ , где  $b$  — величина базы;  $P$  — величина угла, под которым видна в прибор вспомогательная база.

Во избежание интерполяции при пользовании таблицей длину вспомогательной базы следует брать кратной 10 м. Для практического удобства в качестве базы используют шнур (трос, телефонный кабель), имеющий отметки 10, 20, 30, 40 и 50 м.

202. В зависимости от удаления контурной точки, условий местности и удобства работы буссоль может быть установлена или на привязываемой точке, или на контурной точке, или вблизи привязываемой точки, а вспомогательная база может быть развернута или на контурной точке, или на привязываемой точке.

В условиях, когда буссоль можно установить непосредственно на привязываемой точке, например, при привязке наблюдательного пункта или при привязке огневой позиции до установки орудий, координаты привязываемой точки определяют в следующем порядке (рис. 12):

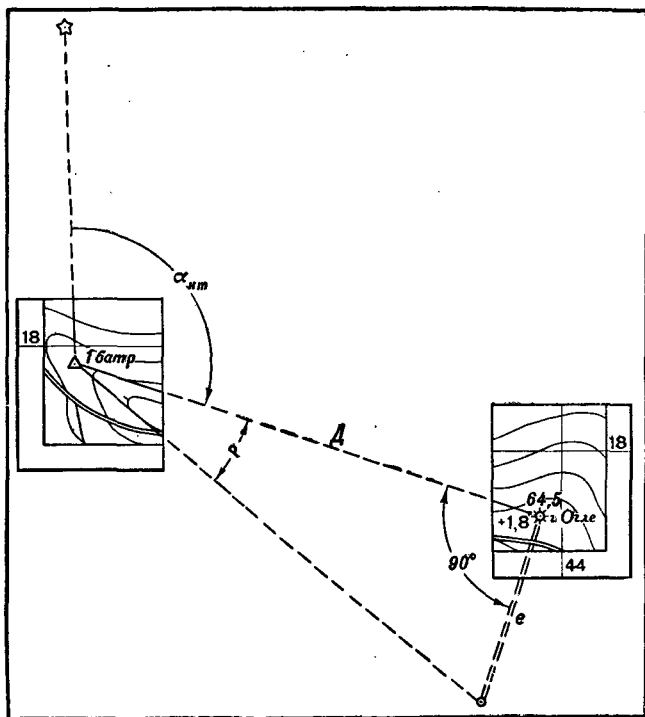


Рис. 12. Привязка полярным способом при расположении буссоли на привязываемой точке и разворачивании вспомогательной базы на контурной точке

— измеряют расстояние до контурной точки мерной лентой (шнуром, дальномером) или высыпают номера орудийного расчета (разведчика) на контурную точку для установки дальномерной

рейки; если расстояние до контурной точки будет определяться с помощью вспомогательной базы, то разведчик на контурной точке развертывает вспомогательную базу, величину которой ему указывают, и выставляет вехи на концах базы;

— измеряют буссолью дирекционный угол на контурную точку ( $\alpha_{кт}$ ); при измерении расстояния по вспомогательной базе измеряют угол, под которым видна в прибор вспомогательная база ( $P$ ), а при измерении расстояний по дальномерной рейке определяют при помощи буссоли дальность до контурной точки;

— определяют дирекционный угол с контурной точки на привязываемую точку ( $\alpha_{оп,нп}$ ), для чего изменяют дирекционный угол на контурную точку ( $\alpha_{кт}$ ) на 30-00; при измерении расстояния по вспомогательной базе определяют по таблице дальность до контурной точки;

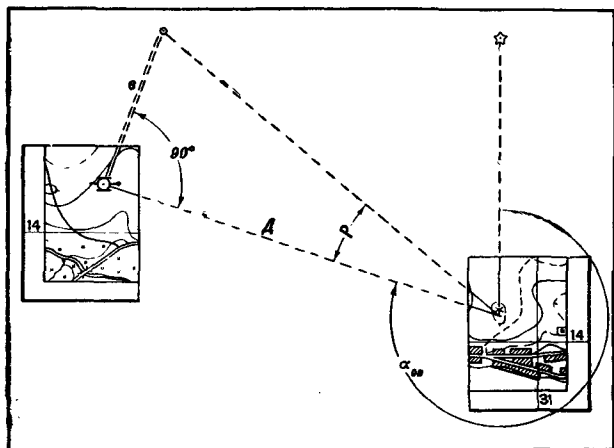
— по дирекционному углу и дальности наносят на карту (аэроснимок, прибор управления огнем, планшет) привязываемую точку и снимают ее координаты.

При аналитическом вычислении координат снимают с карты (аэроснимка) координаты контурной точки и определяют координаты привязываемой точки по таблице приращений прямоугольных координат (по значению  $\alpha_{оп,нп}$  и  $D$ ) или с помощью номограммы инструментального хода или с помощью таблицы для расчета топографической дальности и дирекционного угла цели.

При наличии двух приборов (панорама и буссоль, буссоль и стереотруба и т. п.) вспомогательную базу развертывают на привязываемой, приборы на концах базы ориентируют взаимно и по

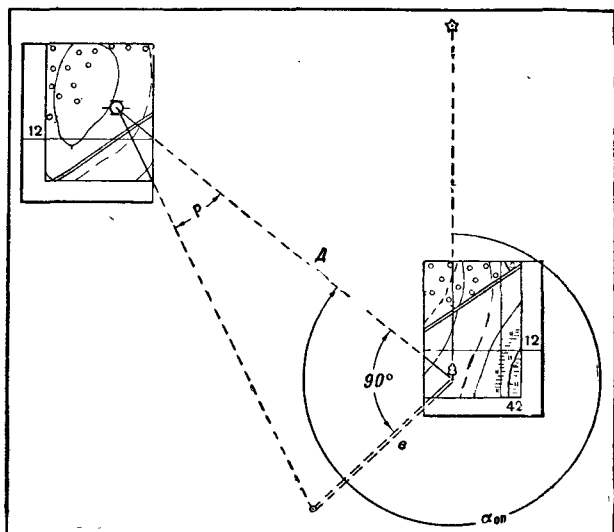
разности отсчетов определяют угол ( $P$ ), под которым видна вспомогательная база с контурной точки.

Если буссоль установлена на контурной точке, то координаты привязываемой точки определяют



**Рис. 13.** Привязка полярным способом при расположении буссоли на контурной точке и развертывании вспомогательной базы на привязываемой точке

в таком же порядке, как и при установке буссоли на привязываемой точке. При этом дирекционный угол на привязываемую точку ( $\alpha_{оп,нп}$ ) определяют при помощи буссоли, а вспомогательную базу развертывают или на привязываемой точке (рис. 13), или на контурной точке, если на привязываемой точке имеется стереотруба или орудийная панорама (рис. 14).



**Рис. 14.** Привязка полярным способом при расположении буссоли и разворачивании вспомогательной базы на контурной точке

**Пример.**  $\alpha_{\text{КТ}} = 35-00$ ,  $P = 1-00$ ,  $\sigma = 20$  м.

$\alpha_{\text{ОП}} = 35-00 - 30-00 = 5-00$ .

$D = 190$  м (см. приложение 14).

$x_{\text{КТ}} = 20460$

$y_{\text{КТ}} = 80320$  (сняты с карты)

$\Delta x = +165$

$\Delta y = +95$

$x_{\text{ОП}} = 20625$

$y_{\text{ОП}} = 80415$

(определены по таблице приращений прямоугольных координат)

**203.** Если по условиям обстановки прибор не может быть установлен непосредственно на привязываемой точке, например, при привязке огневой позиции после установки на ней орудий или

при привязке наблюдательного пункта на переднем крае, координаты привязываемой точки определяют в следующем порядке (рис. 15):

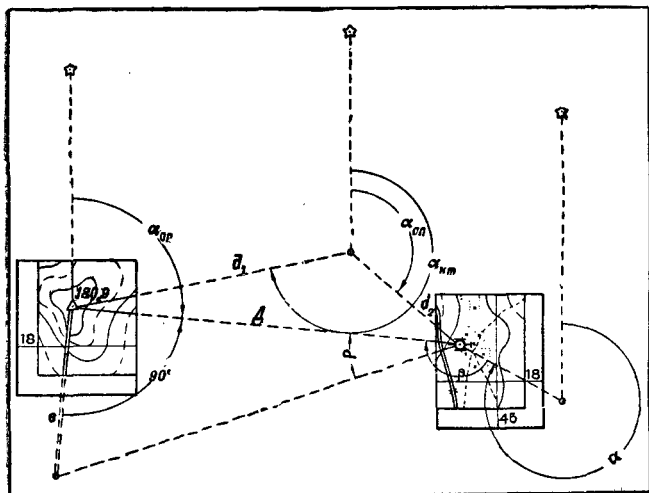


Рис. 15. Привязка полярным способом при расположении буссоли вблизи от привязываемой точки

— устанавливают буссоль вблизи привязываемой точки и определяют дирекционный угол на привязываемую точку ( $\alpha$ );

— с привязываемой точки панорамой (стереотрубой) измеряют угол ( $\beta$ ) между направлением на буссоль и направлением на контурную точку, считая его по часовой стрелке от направления на буссоль;

— определяют дирекционный угол с контурной точки на привязываемую точку ( $\alpha_{оп,нп}$ ) по формуле

$$\alpha_{оп,нп} = \alpha + \beta;$$

— определяют дальность до привязываемой точки ( $D$ ) путем непосредственного измерения или с помощью вспомогательной базы;

— по полярным координатам наносят привязываемую точку на карту (аэроснимок, планшет) и снимают ее координаты или вычисляют их аналитически по таблице приращений прямоугольных координат, или с помощью номограммы инструментального хода, или с помощью таблицы для расчета топографической дальности и дирекционного угла цели.

Если расстояние измеряется с помощью дальномерной рейки, то привязку в этом случае целесообразнее осуществить ходом в две стороны. Для этого дальномерную рейку устанавливают последовательно на привязываемой и на контурной точках и определяют при помощи буссоли дирекционный угол и дальность до каждой точки.

**Пример.**  $\alpha = 6-00$ ,  $\beta = 41-00$ ,  $P = 1-01$ ,  $v = 50$  м.

$D = 471$  м (см. приложение 14).

$$\alpha_{оп} = 6-00 + 41-00 = 47-00.$$

$$x_{кт} = 25350$$

$$\Delta x = +98$$

$$x_{оп} = 25448$$

$$y_{кт} = 60510 \text{ (сняты с карты)}$$

$$\Delta y = -461 \text{ (определены по НИХ)}$$

$$y_{оп} = 60049$$

**204.** Если контурная точка находится далеко от привязываемой точки (более 500 м) или выход на контурную точку по условиям местности или обстановки невозможен, то координаты привязыв-





нием на контурную точку ( $\beta$ ) и определяют дирекционный угол на контурную точку по формуле

$$\alpha_{\text{кт}} = \alpha_{\text{он}} \pm \beta.$$

Если орудия и приборы не ориентированы в основном направлении, то дирекционный угол на контурную точку определяют с помощью буссоли;

— определяют дирекционный угол с контурной точки на привязываемую точку, изменяя дирекционный угол на контурную точку на 30-00;

— выбирают короткую базу ( $B$ ), измеряют ее величину, а на конечных точках базы устанавливают приборы, которыми измеряют углы при базе ( $A$  и  $B$ ); при возможности базой может являться фронт батареи, а в качестве приборов засечки могут служить панорамы крайних орудий батареи;

— определяют величину угла засечки ( $C$ ) по формуле  $C = 30-00 - (A + B)$ ; если база была выбрана под углом 15-00, то угол засечки равен разности 15-00 —  $B$ ;

— по величине углов  $A$  и  $C$  и величине базы ( $B$ ) определяют дальность до контурной точки с помощью таблицы для определения дальностей или по номограмме (приложения 1 и 2 Руководства по применению приборов для разведки и стрельбы наземной артиллерии);

— по полярным координатам наносят привязываемую точку на карту (аэроснимок, прибор управления огнем) и снимают координаты или вычисляют их аналитически.

**Пример.**  $\alpha_{\text{он}} = 48-00$ ,  $\beta = 13-00$  (влево от ОН);

$$B = 14-04; B = 140 \text{ м}; A = 15-00.$$

$$\alpha_{\text{кт}} = 48-00 - 13-00 = 35-00.$$

$$\alpha_{\text{он}} = 35-00 - 30-00 = 5-00.$$

$$C = 15-00 - 14-04 = 0-96.$$

$$D = 1380 \text{ (определена по номограмме).}$$

$\Delta x$  и  $\Delta y$  определены с помощью таблицы для расчета топографической дальности и дирекционного угла цели.

$$H = 0,577; D = 1,155; \quad \frac{+\Delta y}{+\Delta x};$$

$$\Delta x = 1380 : 1,155 = +1195.$$

$$\Delta y = 1195 \times 0,577 = +690.$$

$$x_{\text{кт}} = 27370 \quad y_{\text{кт}} = 62540 \text{ (сняты с карты)}$$

$$\Delta x = +1195 \quad \Delta y = +690$$

$$x_{\text{оп}} = 28565 \quad y_{\text{оп}} = 63230$$

**205.** При топографической привязке **полярным способом с помощью дальномера** координаты привязываемой точки определяют в следующем порядке:

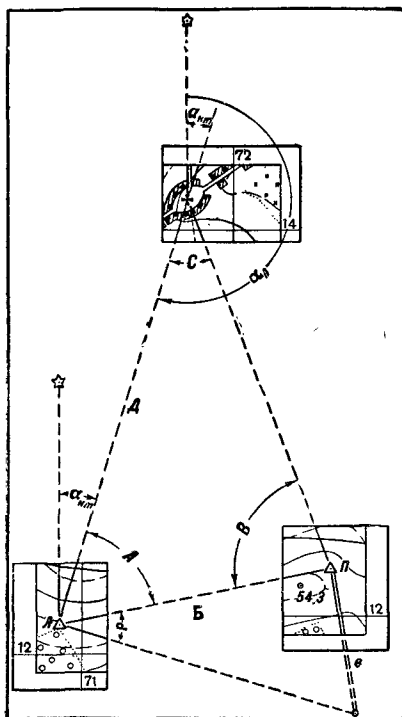
— с помощью буссоли, установленной на привязываемой точке, измеряют дирекционный угол на контурную точку и, изменив его на 30-00, определяют дирекционный угол с контурной точки на привязываемую точку;

— при помощи дальномера измеряют дальность от привязываемой точки до контурной точки;

— по дирекционному углу и дальности наносят привязываемую точку на карту (прибор управления огнем) и снимают ее координаты или снимают координаты контурной точки с карты (аэро-снимка) и определяют координаты привязываемой точки аналитически.

**206.** Топографическая привязка пунктов сопряженного наблюдения от одной контурной точки производится в следующем порядке (рис. 17):

— с основного пункта с помощью буссоли определяют дирекционный угол на контурную



**Рис. 17.** Привязка пунктов сопряженного наблюдения полярным способом при взаимной видимости пунктов

точку ( $\alpha_{кт}$ ), изменяют его на 30-00 и определяют дирекционный угол с контурной точки на основной пункт;

— измеряют расстояние между пунктами ( $B$ ) с помощью шнура, мерной ленты, с использованием дальномерной рейки или с помощью вспомогательной базы;

— ориентируют приборы на пунктах взаимно, наводят в контурную точку и снимают отсчеты;

— находят углы при базе ( $A$  и  $B$ ) и угол засечки ( $C$ ) по формуле  $C = 30-00 - (A + B)$ ;

— по величине углов  $C$  и  $B$  и величине базы  $B$  определяют дальность от контурной точки до основного пункта по таблице для определения дальностей или по логарифмической шкале (номограмме);

— снимают с карты (аэроснимка) координаты контурной точки;

— по дирекционному углу и дальности от контурной точки определяют координаты основного пункта графическим или аналитическим способом;

— отмечают по боковому пункту и определяют дирекционный угол на него; по дирекционному углу и величине базы определяют координаты бокового пункта.

**Пример.**  $\alpha_{кт} = 5-00$ ;  $P = 1-42$ ,  $v = 30$  м;  $A = 14-64$ .

$$B = 13-92.$$

$$\alpha_{сен} = (5-00) + (30-00) = 35-00.$$

$$B = 200 \text{ м (см. приложение 14).}$$

$$C = 30-00 - (14-64 + 13-92) = 1-44.$$

$D_{осн} = 1300$  м (определена по номограмме).

$x_{кт} = 20350$	$y_{кт} = 60730$	(определены по таблице приращения координат)
$\Delta x = -1126$	$\Delta y = -550$	
$x_{нп} = 19224$	$y_{нп} = 60180$	

**207.** Если между пунктами сопряженного наблюдения нет взаимной видимости, то привязывают оба пункта ходом от одной контурной точки. В этом случае для контроля привязки выбирают удаленный местный предмет (труба завода, колокольня и т. п.), координаты которого известны или могут быть сняты с карты (при пользовании картой масштаба 1 : 50 000 расстояние до местного предмета должно быть не менее 10 км, а при пользовании картой масштаба 1 : 25 000 — не менее 5 км). Определяют дирекционный угол направления с наблюдательного пункта на местный предмет и сравнивают его с дирекционным углом этого направления, полученным в результате передачи угловым ходом начального ориентирования на наблюдательный пункт. Если расхождение не выходит за пределы  $\pm 0.05$ , то ориентирование считают правильным. В противном случае производят топографическую привязку повторно.

**208.** Если по условиям местности контурная точка не видна с привязываемой точки, то привязка может быть осуществлена ходом в две — три стороны.

Топографическую привязку огневых позиций и наблюдательных пунктов ходом со сторонами длиной от 100 до 300 м производят в следующем порядке (рис. 18):

— устанавливают буссоль на первой точке

хода и определяют дирекционный угол направления на контурную точку ( $\alpha_{1-кт}$ ), изменяют этот угол на  $30^{\circ}00'$  и определяют дирекционный угол на первую точку ( $\alpha_{кт-1}$ );

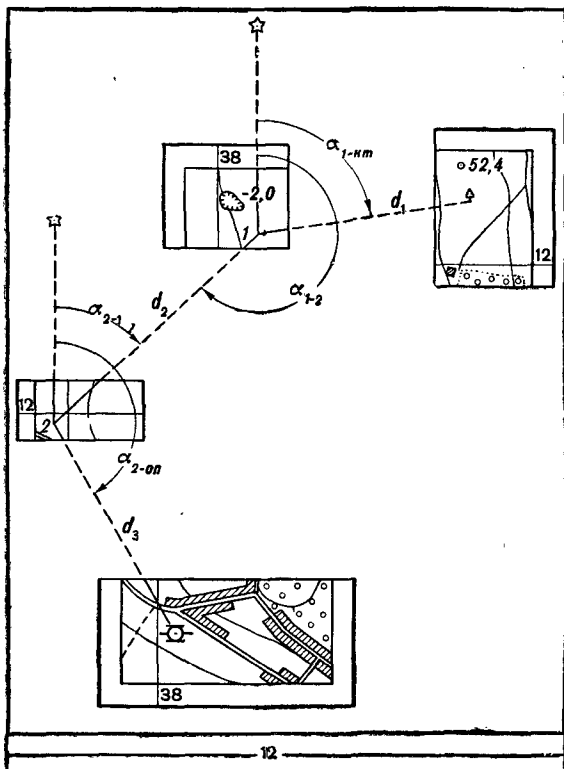


Рис. 18. Привязка ходом в 3 стороны

— определяют дирекционный угол с первой точки хода на вторую ( $\alpha_{1-2}$ ), для чего ориентируют прибор в направлении на контурную точку по дирекционному углу  $\alpha_{1-кт}$ , наводят монокуляр буссоли на вторую точку хода и считывают значение дирекционного угла;

— измеряют расстояние с первой точки хода до контурной точки ( $d_1$ ) и до последующей точки хода ( $d_2$ ) при помощи дальномерной рейки, дальномера, шнура или определяют его с помощью вспомогательной базы;

— переносят прибор на следующую точку хода и, ориентировав его в направлении на предыдущую точку хода по дирекционному углу  $\alpha_{1-2}$ , измененному на 30-00, измеряют дирекционный угол на следующую точку ( $\alpha_{2-оп}$ ) и расстояние до нее ( $d_3$ ); полевые работы заканчивают на предпоследней точке хода.

Положение определяемой точки (огневой позиции, наблюдательного пункта) получают графически, путем накладки хода на карту (прибор управления огнем, аэроснимок) по дирекционным углам и измеренным расстояниям, или аналитически, пользуясь таблицей приращений прямоугольных координат или номограммой инструментального хода.

**209.** Топографическую привязку огневых позиций и наблюдательных пунктов **засечкой по обратным дирекционным углам** производят в следующем порядке:

— выбирают две — три контурные точки;

— устанавливают буссоль на привязываемой точке и определяют с помощью ее дирекционный угол на одну из контурных точек;



— ориентируют буссоль по полученному дирекционному углу и отмечают по остальным контурным точкам, получая дирекционные углы на эти точки; дирекционные углы на контурные точки могут быть определены также путем измерения стереотрубой или орудийной панорамой углов между контурными точками и прибавлением (вычитанием) этих углов к дирекционному углу на одну из контурных точек, определенному буссолью;

— определяют дирекционные углы направлений с известных контурных точек на привязываемую (обратные дирекционные углы), изменяя дирекционные углы на контурные точки на 30-00;

— прочерчивают на карте (аэроснимке, приборе управления огнем) через контурные точки направления на привязываемую точку по полученным обратным дирекционным углам; пересечение этих направлений дает положение привязываемой точки.

При наличии трех контурных точек третье направление является контрольным. При получении треугольника погрешности за положение привязываемой точки принимают центр этого треугольника.

**210.** Топографическую привязку огневых позиций и наблюдательных пунктов с помощью восковки или кальки (способ Болотова) производят в следующем порядке:

— выбирают три контурные точки;

— измеряют с привязываемой точки углы между контурными точками буссолью (стереотрубой, панорамой);

— на восковке (кальке) при произвольно выбранной точке строят измеренные углы на контурные точки;

— накладывают восковку (кальку) на карту (аэроснимок) так, чтобы прочерченные направления проходили через соответствующие точки карты (аэроснимка);

— накалывают вершину угла на карту (аэроснимок) и получают положение привязываемой точки.

**211.** Топографическую привязку огневых позиций (наблюдательных пунктов) **засечкой по измеренным расстояниям** производят в следующем порядке:

— устанавливают дальномер на привязываемой точке и измеряют дальности до двух — трех контурных точек, имеющих на карте (аэроснимке) и на местности; дальности до контурных точек могут быть определены также непосредственным промером или с использованием дальномерной рейки;

— на карте (аэроснимке, приборе управления огнем) прочерчивают циркулем дуги с известных контурных точек радиусами, равными измеренным дальностям в масштабе карты (аэроснимка); в пересечении дуг получают определяемую точку.

В случае получения треугольника погрешности за положение определяемой точки принимают центр этого треугольника.

**212.** Основные орудия батарей привязывают к ближайшим контурным точкам (местным предметам), имеющимся на местности и на карте. Когда огневые позиции дивизиона расположены на небольшом удалении одна от другой, целесообразно

привязывать все основные орудия к одной точке карты. Пункты сопряженного наблюдения привязывают во всех случаях к одной контурной точке (местному предмету).

**213.** При привязке огневых позиций и наблюдательных пунктов дивизиона с помощью топопривязчика необходимо:

— определить по карте (аэроснимку) точки встречи топопривязчика в районах огневой позиции и наблюдательного пункта каждой батареи и указать их командиру топопривязчика при постановке ему задачи на привязку;

— дать указания каждой батарее о месте и времени встречи топопривязчика.

На огневой позиции и наблюдательном пункте:

— заблаговременно выбрать удобные для топопривязчика пути подъезда к основному орудью (наблюдательному пункту) и к точке, от которой будет выполнена привязка огневой позиции или наблюдательного пункта;

— встретить топопривязчик в точке, указанной штабом дивизиона, и провести его к привязываемой точке;

— получить от командира топопривязчика координаты привязываемой точки и ориентирное направление (основной отсчет).

---

---

## ГЛАВА ВОСЬМАЯ

### СВЯЗЬ В ДИВИЗИОНЕ И В БАТАРЕЕ

#### Общие положения по организации связи

**214.** Своевременность установления связи в дивизионе и в батарее, бесперебойность действия, быстрота передачи и скрытность работы являются важнейшими требованиями, предъявляемыми к связи в бою.

Организация связи должна обеспечивать непрерывное управление подразделениями как в исходном положении, так и в ходе боя.

**215.** В дивизионе и в батарее для связи в бою применяются радио, проводные, подвижные и сигнальные средства связи.

Применение тех или иных средств связи в бою зависит от их тактико-технических свойств и от обстановки.

**Радио** является одним из основных средств связи, способным обеспечить непрерывное управление артиллерийскими подразделениями и их огнем в самых сложных условиях обстановки и при нахождении командиров и штабов как на месте, так и в движении.

**Проводная связь** применяется обычно в исходном положении для наступления, в обороне, при расположении артиллерийских подразделений на

месте, в отдельных случаях в ходе боя на рубежах сильного сопротивления противника, а также для обеспечения внутренней связи на пунктах управления.

**216. Узел связи** — совокупность средств связи, развернутых на основном наблюдательном пункте дивизиона для обеспечения связи со старшим командиром, с подчиненными и взаимодействующими подразделениями; он состоит из телефонной станции и нескольких радиостанций.

Перемещение узла связи производится распоряжением начальника штаба дивизиона.

**217. Основным способом организации радиосвязи** в дивизионе (батарее) является **связь по радиосети**. В отдельных случаях радиосвязь может организовываться и **по радионаправлению**.

**Связь по радиосети** — способ организации радиосвязи, при котором связь командира дивизиона (батареи) с несколькими подчиненными (взаимодействующими) командирами осуществляется с помощью одной радиостанции, работающей с радиостанциями этих командиров на общих радиоданных, установленных для этой радиосети.

**Связь по радионаправлению** — способ организации радиосвязи между двумя командирами, при котором у каждого из них выделяется радиостанция, работающая на радиоданных, установленных для этого радионаправления.

Состав и порядок работы радиосети определяются ее назначением и зависят от обстановки.

Радиостанция командира дивизиона (батареи) является **главной** радиостанцией в радиосети дивизиона (батареи), и все радиостанции, входящие

в эту радиосеть, обязаны выполнять ее требования.

Главная радиостанция следит за порядком работы радиосети, за точным выполнением правил радиообмена, за соблюдением радиодисциплины и имеет право вызывать и предлагать принимать радиogramмы независимо от занятости радиосети.

Для осуществления радиосвязи в дивизионе (батарее) вышестоящим артиллерийским штабом назначаются радиоданные: волны, позывные, ключи к переговорной таблице дежурного радиста и пароли для опознавания своих радиостанций. **Использование произвольных радиоданных запрещается.**

**218.** Во избежание взаимных помех своих радиостанций при организации и использовании радиосвязи необходимо:

— работать на передачу только при отсутствии проводной связи;

— запрещать пользование волнами, не назначенными распоряжением старшего начальника связи;

— максимально ограничивать время работы на передачу и вести работу на минимально необходимой мощности;

— широко применять антенны направленного действия.

Основными мероприятиями по защите радиосвязи от радиопомех противника являются:

— переход с рабочей волны на запасную;

— применение антенн направленного действия;

— ведение радиообмена с использованием промежуточных радиостанций;

— обнаружение и уничтожение передатчиков помех разового действия, заброшенных противником в район действий дивизиона (батареи).

**219.** Работа радиостанций на передачу **запрещается** во время сосредоточения, перегруппировки и при подготовке боя.

Указания об установлении радиосвязи начальник радиостанции получает от начальника связи дивизиона (командира взвода управления).

Радиопередачи открытым текстом **допускаются** при подаче команд по управлению огнем, при передаче распоряжений и донесений в бою, а также при оповещении подразделений о появлении самолетов противника, об опасности атомного нападения и о химическом нападении.

Во всех случаях открытой радиопередачи номера и наименования частей и подразделений, должности и фамилии командиров, районы и пункты местности обязательно кодируются.

**220.** **Проводная связь** в дивизионе (батарее) организуется, как правило, **по направлениям**.

**Связь по направлению** — способ организации проводной связи между двумя командирами, при котором связь осуществляется по проводной линии, проложенной непосредственно между пунктами этих командиров.

Для связи по направлению от дивизиона (батареи) выделяется команда в составе начальника направления связи (ННС) и нескольких телефонистов (радиотелефонистов) с необходимым количеством средств связи.

**221.** Для обеспечения работы проводной связи в дивизионе и батарее оборудуются телефонные станции.

**Телефонные станции** по своему назначению подразделяются на телефонные станции узлов связи, оконечные и промежуточные.

**Телефонная станция узла связи** дивизиона оборудуется телефонным коммутатором и предназначается для связи основного наблюдательного пункта (штаба) дивизиона с командирами подчиненных и взаимодействующих подразделений, а также для связи со старшим артиллерийским командиром (штабом).

**Оконечной телефонной станцией** называется станция, к которой подведена только одна линия связи, включенная в телефонный аппарат, обслуживаемый специально выделенным телефонистом (радиотелефонистом). Она предназначена для связи с подчиненным или взаимодействующим командиром и размещается в непосредственной близости от него.

**Промежуточной телефонной станцией** называется станция, установленная на линии связи между двумя другими телефонными станциями. Она предназначается:

— для охраны линии связи, наблюдения за ее техническим состоянием, а также для устранения повреждений на линии;

— для оказания помощи (переприемом) оконечным станциям при ведении ими переговоров в случае плохой слышимости.

В целях быстрейшего установления связи телефонные станции развертываются независимо от готовности укрытий для их размещения, при этом должна учитываться возможность переноса телефонных станций в укрытия без нарушения связи.



Для обслуживания телефонных станций организуется круглосуточное дежурство.

О свертывании телефонных станций предупреждаются все станции, с которыми установлена непосредственная связь.

**222.** Каждой телефонной станции назначается периодически сменяемый условный позывной. Позывные устанавливаются начальником связи части (дивизиона) для всей телефонной сети части (дивизиона) и сообщаются подчиненным и взаимодействующим подразделениям. При ведении открытых переговоров запрещается называть телефонные станции по действительному наименованию подразделений (частей), обслуживаемых этими станциями; должности командиров называют по таблицам позывных.

Все переговоры по телефону должны быть краткими и вестись в строгом соответствии с требованиями скрытого управления войсками, с обязательным применением таблиц сигналов, кодированной карты, а в необходимых случаях — переговорных таблиц.

**223.** Связь подвижными средствами в дивизионе (батарее) организуется во всех видах боевой деятельности артиллерийских подразделений для передачи устных распоряжений, доставки боевых и других служебных документов. Наибольшее значение она приобретает на марше, в ходе боя, при преследовании противника и при отходе.

**224.** Связь сигнальными средствами применяется во всех видах боевой деятельности артиллерийских подразделений для передачи коротких приказов, распоряжений, команд, для целеуказа-

ния, а также для подачи сигналов вызова, переноса и прекращения огня дивизиона (батареи), для обозначения достигнутых рубежей и для подачи сигналов оповещения.

Сигналы должны быть простыми, легко запоминающимися и резко отличающимися друг от друга. Количество сигналов, применяемых в бою, должно быть ограничено.

### **Обязанности должностных лиц по организации связи в дивизионе и батарее**

**225.** Организация бесперебойной связи является важнейшей обязанностью командира дивизиона (батареи) и штаба дивизиона.

За организацию бесперебойной связи в дивизионе отвечают начальник штаба и начальник связи дивизиона, в батарее — командир батареи и командир взвода управления.

**226.** Начальник штаба дивизиона ставит задачи начальнику связи на организацию связи в дивизионе, дает указания о перемещении узла связи и утверждает схему радиосвязи дивизиона.

При постановке задачи на организацию связи начальнику связи дивизиона начальник штаба дивизиона указывает:

- сведения о противнике и задачу дивизиона;
- место основного наблюдательного пункта дивизиона и направление его перемещения;
- места наблюдательных пунктов командиров батарей, бокового пункта сопряженного наблюдения (передового наблюдательного пункта) дивизиона и порядок их перемещения;
- командный пункт командира поддерживаемой части (подразделения);

— с кем, к какому времени и какими средствами должна быть установлена связь;

— порядок поддержания связи с самолетом (вертолетом) корректировочно-разведывательной авиации (если необходимо);

— ограничения в работе радио и проводных средств связи;

— мероприятия по скрытому управлению, порядок оборудования и охраны узла связи;

— мероприятия, обеспечивающие передачу команд старшим артиллерийским командиром непосредственно на огневые позиции батарей;

— резерв сил и средств связи и его место.

В ходе боя начальник связи получает от командира дивизиона или начальника штаба дивизиона дополнительные указания по организации связи.

**227. Начальник связи дивизиона** руководит подразделениями связи и организует связь в бою на основе задач, поставленных командиром дивизиона или начальником штаба, а также на основе распоряжений по связи вышестоящего артиллерийского штаба. Он несет ответственность за своевременную, правильную организацию связи в дивизионе (батарее) и непрерывную ее работу.

Начальник связи подчинен начальнику штаба; в вопросах организации и работы связи он выполняет также указания вышестоящего начальника связи. Он обязан всегда знать задачу дивизиона, места расположения наблюдательных пунктов батарей, старшего артиллерийского командира и командира подразделения (части), которому дивизион придан или которое он поддерживает.

Начальник связи дивизиона осуществляет мероприятия по защите радиосвязи от радиопомех противника.

**228.** До получения от начальника штаба дивизиона задачи на организацию связи начальник связи обязан:

— проверить готовность сил и средств связи и наметить исполнителей (начальника узла связи и начальников направлений связи);

— на основе указаний, полученных от вышестоящего начальника связи, уяснить, как будет осуществляться связь со старшим артиллерийским командиром и его штабом;

— подготовить радиоданные для батарейных радиосетей и сети дивизиона, а также таблицу вызывных телефонных станций и должностных лиц.

**229.** Получив задачу на организацию связи дивизиона, начальник связи определяет имеющееся время, производит расчет сил и средств связи и ставит задачи начальнику узла связи, начальникам направлений связи и командиру радиоотделения.

При постановке задач он указывает:

— где находится противник;

— задачу дивизиона;

— места расположения штаба, основного и передового наблюдательных пунктов дивизиона (бокового пункта при организации сопряженного наблюдения) и порядок их перемещения, а также место расположения командного пункта поддерживаемого общевойскового подразделения (части).

Кроме того, начальнику узла связи он указывает:

- силы и средства, выделяемые в его распоряжение, и время готовности узла связи;
- места расположения телефонной станции (коммутатора) и подвижных средств связи;
- с кем, какая и к какому времени должна быть установлена связь;
- меры по обеспечению скрытого управления;
- порядок инженерного оборудования, маскировки и охраны узла связи.

Если начальником узла связи назначен командир отделения связи, то командир радиоотделения является его заместителем.

Задачи на развертывание и обеспечение радиосвязи начальник связи ставит непосредственно **командиру радиоотделения**, которому указывает:

- состав радиосетей и порядок работы на передачу;
- места расположения радиостанций и срок готовности их к работе;
- меры по защите радиосвязи от радиопомех противника;
- место зарядки аккумуляторов и порядок проверки времени.

**Начальникам направлений связи** начальник связи дополнительно указывает:

- с кем, где (на местности) и к какому времени должна быть установлена связь, а также выделяемые для этого силы и средства;
- маршрут, по которому следует прокладывать линии связи и места для промежуточных станций;
- мероприятия, повышающие устойчивость связи;
- обходные направления связи;
- порядок снятия линий (если надо).

Одновременно с постановкой задач начальник связи вручает исполнителям таблицы позывных телефонных станций и должностных лиц, сигналы для вызова, переноса и прекращения огня артиллерии, сигналы оповещения, а командиру радиоотделения, кроме того, радиоданные.

**230.** По окончании разворачивания связи начальник связи обязан проверить:

— оборудование и готовность к работе узла связи;

— состояние связи на каждом направлении;

— знание личным составом подразделений связи своих обязанностей.

Кроме того, начальник связи дивизиона проверяет мероприятия по обеспечению связи непосредственно от командира дивизиона на огневые позиции батарей, а в батареях — правильность организации радио- и проводной связи, а также ее состояние.

О готовности связи и результатах проверки начальник связи докладывает начальнику штаба.

**231.** В ходе боя начальник связи дивизиона, как правило, находится на основном наблюдательном пункте, обеспечивая бесперебойную работу связи.

При перемещении наблюдательного пункта начальник связи по распоряжению командира дивизиона или начальника штаба может заблаговременно выехать в новый район с резервом сил и средств для организации связи на новом рубеже.

**232.** **Начальник узла связи** подчиняется непосредственно начальнику связи дивизиона. Начальнику узла связи подчинены: начальники радио-

станций, начальник телефонной станции и все связисты, обслуживающие узел связи.

Начальник узла связи, получив задачу от начальника связи, обязан:

— поставить задачи начальнику телефонной станции и вручить ему документы, необходимые для работы;

— руководить развертыванием узла связи и докладывать начальнику связи о выполнении поставленной задачи;

— следить за состоянием связи по всем направлениям и сетям; при перерывах связи немедленно принимать меры к ее восстановлению и докладывать об этом начальнику связи.

**233. Командир радиоотделения**, если он не является начальником узла связи, получив задачу, обязан:

— поставить задачу начальникам радиостанций и вручить им радиоданные;

— руководить развертыванием радиостанций и их маскировкой;

— следить за состоянием радиосвязи; при потере радиосвязи принимать меры к ее восстановлению и докладывать об этом начальнику узла связи и начальнику связи;

— обеспечивать своевременный сбор аккумуляторов, отправку их на зарядку и получение после зарядки.

**234. Начальником направления связи (ННС)** назначается командир отделения связи или старший радиотелефонист. Он непосредственно подчиняется начальнику связи дивизиона (командиру взвода управления) и отвечает за своевременное развертывание и бесперебойную работу

связи на своем направлении в соответствии с поставленной задачей.

Начальник направления связи обязан:

— знать место и порядок перемещения наблюдательного пункта командира, от которого он выслан, и пункта командира, с которым установлена связь;

— знать, где проходит направление связи и места промежуточных телефонных станций;

— руководить прокладкой и маскировкой линий связи и развертыванием телефонных станций;

— находиться на пункте командира, с которым установлена связь;

— при нарушении связи немедленно принимать меры к ее восстановлению;

— о всех изменениях резерва сил и средств связи докладывать начальнику связи (командиру взвода управления).

**235. Начальник радиостанции** подчиняется в дивизионе начальнику узла связи (командиру радиоотделения) и начальнику связи, а в батарее командиру отделения и командиру взвода управления.

Начальник радиостанции отвечает за постоянную готовность радиостанции к работе и точность передачи (приема) команд и радиограмм.

Он обязан:

— принимать меры к быстрому развертыванию радиостанции, установлению радиосвязи, безотказности ее действия, своевременной и точной передаче (приему) команд, радиосигналов и радиограмм;

— следить за точным выполнением правил радиообмена, радиодисциплины, радиомаски-



ровки, а также за соблюдением правил скрытого управления;

— принимать меры к своевременному получению радиоданных и в точно назначенные сроки вводить их в действие;

— немедленно докладывать начальнику узла или начальнику связи (командиру взвода управления) о перерывах радиосвязи и о мерах, принятых к ее восстановлению, а также об обнаруженной открытой передаче своих радиостанций и радиостанций противника;

— устанавливать порядок несения дежурства на радиостанции;

— осуществлять приемы защиты радиосвязи от радиопомех противника.

**236. Начальник телефонной станции** подчиняется начальнику узла связи и начальнику связи; он несет ответственность за бесперебойную работу станции, ее оборудование и правильное несение службы личным составом.

Он обязан:

— руководить работами по разворачиванию и перемещению телефонной станции;

— принимать меры к своевременному получению таблиц позывных телефонных станций и должностных лиц, а также сигналов оповещения;

— инструктировать телефонистов (радиотелефонистов) перед вступлением на дежурство, проверять знание ими своих обязанностей и несение службы;

— знать схему телефонной связи дивизиона и обходные пути, обеспечивать быстрое включение абонентов, четкую и быструю передачу сигналов оповещения;

— следить за порядком на станции, сохранением военной тайны и соблюдением правил ведения телефонных переговоров;

— при повреждениях станции или на линиях принимать меры к немедленному устранению их и докладывать об этом начальнику узла связи или начальнику связи.

**237. Командир батареи** при постановке задачи на организацию связи батареи командиру взвода управления указывает:

— сведения о противнике и задачи батареи;

— места основного и передового наблюдательных пунктов, огневой позиции и порядок их перемещения;

— место наблюдательного пункта командира дивизиона и направление его перемещения (как будет поддерживаться с ним связь);

— порядок организации связи и срок ее готовности;

— состав резерва связи и его место.

**238. Командир взвода управления** по вопросу организации связи выполняет указания командира батареи и начальника связи дивизиона.

До получения от командира батареи задачи на организацию связи командир взвода управления обязан проверить силы и средства связи и наметить начальников направлений связи.

После получения от командира батареи задачи на организацию связи и указаний от начальника связи дивизиона командир взвода управления обязан:

— рассчитать время, необходимое на организацию связи в батарее;

— составить на карте схемы проводной и ра-

диосвязи с расчетом сил и средств и доложить о них командиру батареи;

— подготовить выписки из таблицы позывных телефонных станций и должностных лиц, а также выписки радиоданных;

— поставить на местности задачи командиру отделения, начальникам направлений связи и начальникам радиостанций и руководить их работой.

По убытии командира взвода управления на передовой наблюдательный пункт все последующие указания по обеспечению связи командир батареи отдает непосредственно командиру отделения связи.

**239.** При постановке задачи командиру отделения, начальникам направлений связи и начальникам радиостанций командир взвода управления указывает:

— где находится противник и задачи батарей;

— задачу каждому из начальников направлений связи по организации связи;

— места расположения наблюдательных пунктов, огневой позиции и порядок их перемещения;

— кто назначается начальниками направлений связи, а также силы и средства связи, выделяемые в их распоряжение;

— с кем, какая и к какому времени должна быть установлена связь; порядок поддержания связи при перемещении наблюдательных пунктов и огневой позиции.

Командир взвода управления вручает командиру отделения и начальникам направлений связи выписки из таблицы позывных телефонных станций и должностных лиц, а начальникам радиостанций — выписки радиоданных.

**240.** В ходе боя командир взвода управления батареи руководит работой начальников направлений связи. Особое внимание он должен обращать на поддержание бесперебойной связи наблюдательного пункта командира батареи с огневой позицией при перемещениях, на поддержание связи с взаимодействующим общевойсковым подразделением и с командиром дивизиона.

**241. Командир отделения связи** руководит работой отделения связи в батарее. Получив задачу от командира взвода управления, он обязан:

— произвести расчет личного состава отделения на команды и поставить задачу каждому начальнику направления связи (если он не получил ее от командира взвода управления);

— руководить работой начальников направлений связи, начальников радиостанций и проверять готовность связи по направлениям;

— докладывать командиру взвода о выполнении поставленной задачи.

### Связь в дивизионе

**242.** Связь в дивизионе организуется:

- со старшим артиллерийским командиром;
- со штабом дивизиона (при расположении его в районе огневых позиций);
- с командирами батарей;
- с огневыми позициями батарей;
- с радиолокационной станцией;
- с передовым наблюдательным пунктом дивизиона;
- с боковым наблюдательным пунктом (с боковым пунктом сопряженного наблюдения);

— с командиром общевойскового подразделения (части), которому дивизион придан или которое поддерживает;

— с подразделением артиллерийской разведки (если оно придано или обслуживает дивизион);

— с самолетом или вертолетом корректировочно-разведывательной авиации (если он обслуживает дивизион).

**243. С командиром артиллерийской группы** (части) проводная связь устанавливается средствами артиллерийской группы (части).

Радиосвязь с командиром артиллерийской группы (части), а также с соседними дивизионами группы обеспечивается радиостанцией дивизиона, входящей в радиосеть группы (части).

**244. Связь командира дивизиона со штабом дивизиона**, при расположении штаба в районе огневых позиций, устанавливается: проводная — по направлению силами и средствами дивизиона; радио — по радиосети дивизиона, путем включения в эту сеть радиостанции начальника штаба дивизиона.

При расположении штаба дивизиона в районе огневой позиции подручной батареи и при недостатке средств связи для поддержания связи со штабом дивизиона может быть использована проводная линия и радиостанция подручной батареи.

**245. Связь с командирами батарей** устанавливается: проводная — по направлениям средствами дивизиона; радио — по радиосети командира дивизиона путем включения в эту сеть радиостанций командиров батарей.

**246. Связь с огневыми позициями батарей** устанавливается: проводная — через наблюда-

тельные пункты командиров батарей; радио — по радиосети дивизиона и радиосетям батарей путем ретрансляции у командиров батарей или с разрешения командира артиллерийской группы по специальной радиосети для сосредоточения огня артиллерийской группы.

Связь штаба дивизиона с огневыми позициями батарей, при расположении его в районе огневых позиций, устанавливается силами и средствами этих батарей.

От огневых позиций фланговых батарей устанавливается проводная связь с огневой позицией подручной батареи. Эти линии связи могут использоваться как обходные каналы для связи командира дивизиона с огневыми позициями батарей и со штабом дивизиона, при расположении его в районе огневых позиций.

**247.** Связь командира дивизиона с радиолокационной станцией и с передовым наблюдательным пунктом устанавливается: проводная — по направлениям; радио — по сети командира дивизиона путем включения в эту сеть радиостанций передового наблюдательного пункта и радиолокационной станции.

**248.** Между пунктами сопряженного наблюдения дивизиона прокладывают самостоятельную проводную линию связи, которую шлейфом соединяют с коммутатором дивизиона.

**249.** Связь командира дивизиона с командиром общевойскового подразделения (части), которому дивизион придан или которое поддерживает, при совместном их расположении осуществляется личным общением; при отдельном расположении — путем вхождения в радиосеть командира обще-

войскового подразделения (части). Кроме того, радиосвязь может осуществляться через передовой наблюдательный пункт дивизиона, находящийся совместно с командиром общевойскового подразделения (части).

Для обеспечения взаимозаменяемости артиллерийских и общевойсковых сетей проводной связи коммутатор узла связи дивизиона соединяют проводной линией (средствами дивизиона) с коммутатором поддерживаемого подразделения.

**250.** Связь с приданным (обслуживающим дивизион) артиллерийским разведывательным подразделением устанавливается силами и средствами дивизиона.

Связь с вертолетом устанавливается по радиосети командира дивизиона путем включения в эту сеть радиостанции, находящейся на вертолете.

Метеорологические данные принимаются по радио на специальный радиоприемник или по решению старшего артиллерийского командира одна из радиостанций командира дивизиона (батареи) может быть включена на определенное время в радиосеть метеорологической станции.

**251.** При корректировании огня дивизиона (батареи) с помощью самолета корректировочно-разведывательной авиации связь с ним устанавливается по радио через представителя корректировочно-разведывательной авиации, находящегося со своей радиостанцией на наблюдательном пункте командира дивизиона или в районе огневых позиций, если штаб дивизиона находится в этом районе.

**252.** Работа связи в дивизионе должна обеспечивать командиру дивизиона при ведении сосре-

доточенного огня передачу артиллерийских команд напрямую, непосредственно на огневые позиции батарей по специальной радиосети, а также путем **спрямления** проводных линий в батареях или **ретрансляции** команд через радиостанции командиров батарей.

**253.** Получив указания по организации связи в дивизионе, начальник связи составляет схему радиосвязи и схему проводной связи с расчетом сил и средств, таблицы позывных телефонных станций и должностных лиц (приложение 15).

**Схема проводной связи** составляется, как правило, на карте и ведется в течение всего боя. При отсутствии карты схема проводной связи может быть вычерчена в произвольном масштабе на чистом листе бумаги.

На схему связи наносят: передний край своих войск и противника, разграничительные линии, наблюдательные пункты дивизиона, батарей и старшего артиллерийского командира, телефонные станции и линии проводной связи.

Примерная схема проводной связи дивизиона в наступлении приведена на рис. 19.

**Схема радиосвязи** дивизиона вычерчивается на листе бумаги.

Примерная схема радиосвязи дивизиона приведена на рис. 20.

Из полученной от старшего начальника связи таблицы радиоданных делаются выписки, которые рассылаются командирам батарей (приложение 16).

Схемы радио и проводной связи являются рабочими документами начальника связи дивизиона и в подразделения не рассылаются. Оформление



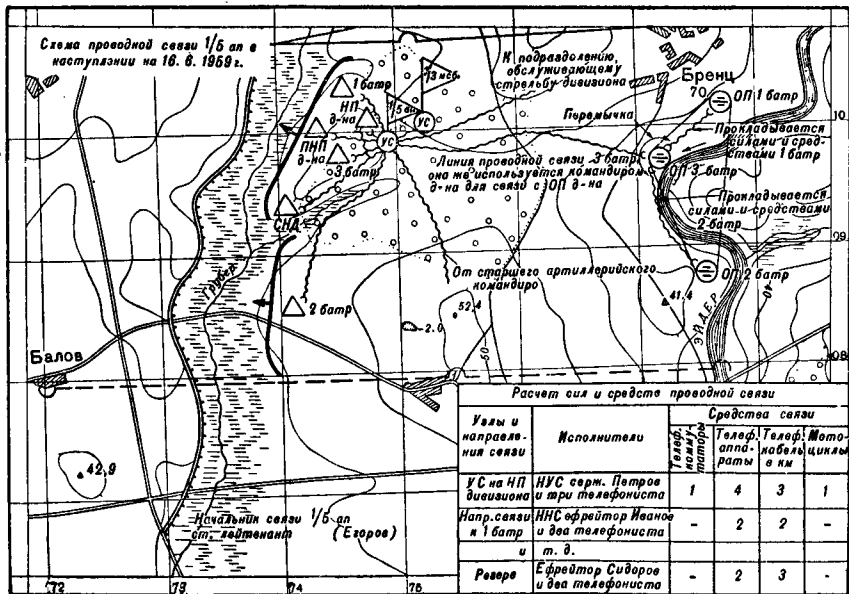


Рис. 19. Примерная схема проводной связи дивизиона в наступлении

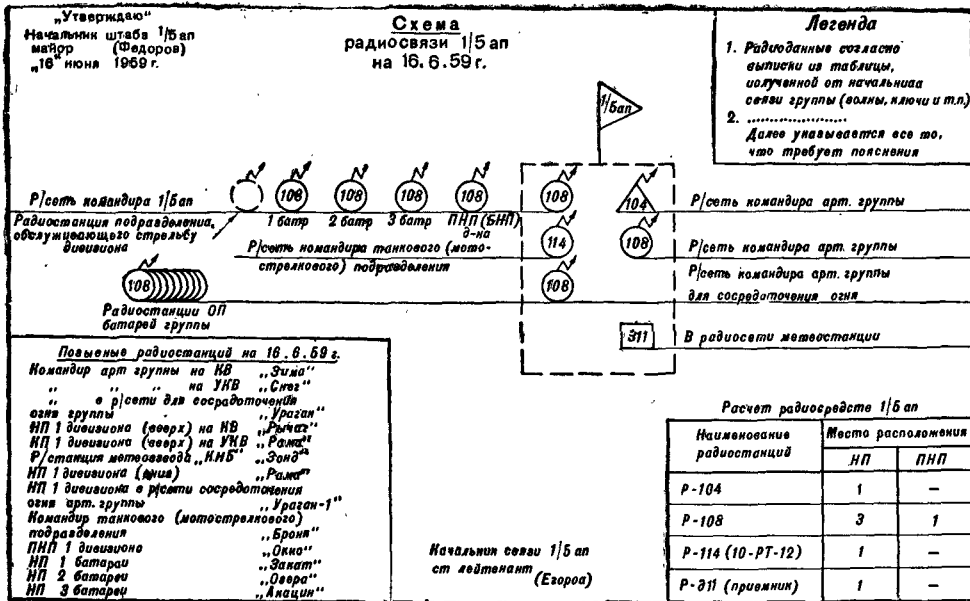


Рис. 20. Примерная схема радиосвязи дивизиона

документов по связи не должно задерживать организации и выполнения работ по установлению связи.

**254.** При смене основного наблюдательного пункта дивизиона в ходе боя проводная связь, как правило, не организуется.

Работа радиостанций в период перемещения командира дивизиона не прекращается.

При перемещении основного наблюдательного пункта дивизиона в две очереди начальнику штаба дивизиона, остающемуся на старом пункте, выделяется радиостанция для работы в радиосети командира дивизиона.

**255.** Связь на марше поддерживается в дивизионе личным общением командиров, подвижными средствами и сигналами. Радиосвязь на марше должна быть организована с учетом выполнения дивизионом предстоящей боевой задачи. Работа радиостанций на передачу разрешается для связи с высланной вперед артиллерийской разведывательной группой и для оповещения. При завязке боя с противником для управления батареями и их огнем радиосвязь используется без ограничения.

На марше в предвидении встречного боя начальнику связи дивизиона должны быть заранее известны рубежи возможного столкновения с противником, порядок организации управления на марше и при развертывании для боя, место командира и штаба дивизиона в колонне.

**256. Во встречном бою** связь организуется:

— с командирами батарей — по радио и посыльными;

— с командиром поддерживаемого подразделе-

ния — по радио, личным общением, а также через передовой наблюдательный пункт.

**257. При преследовании противника** связь в дивизионе поддерживается по радио и подвижными средствами. Проводная связь может развертываться только при задержке в овладении промежуточными оборонительными рубежами противника.

**258. В обороне** применяются все средства связи, причем наиболее широко применяется проводная связь, которая организуется как по линии основных, так и по линии запасных наблюдательных пунктов. Примерная схема проводной связи дивизиона в обороне приведена на рис. 21.

Для надежного и непрерывного управления огнем дивизиона проводная связь должна прокладываться через основные и запасные наблюдательные пункты.

На подготовляемом запасном наблюдательном пункте связь организуется заблаговременно. Места запасных наблюдательных пунктов дивизиона и командиров батарей начальник связи дивизиона уточняет у начальника штаба заранее.

Проводные линии связи прокладывают по траншеям, ходам сообщения, а на открытой местности по возможности зарывают в землю.

Узел связи размещается в укрытии, оборудованном в противоатомном и противохимическом отношении, и маскируется от воздушного и наземного наблюдения противника.

**259. Организация радиосвязи в обороне** должна быть закончена к моменту занятия огневых позиций батареями.

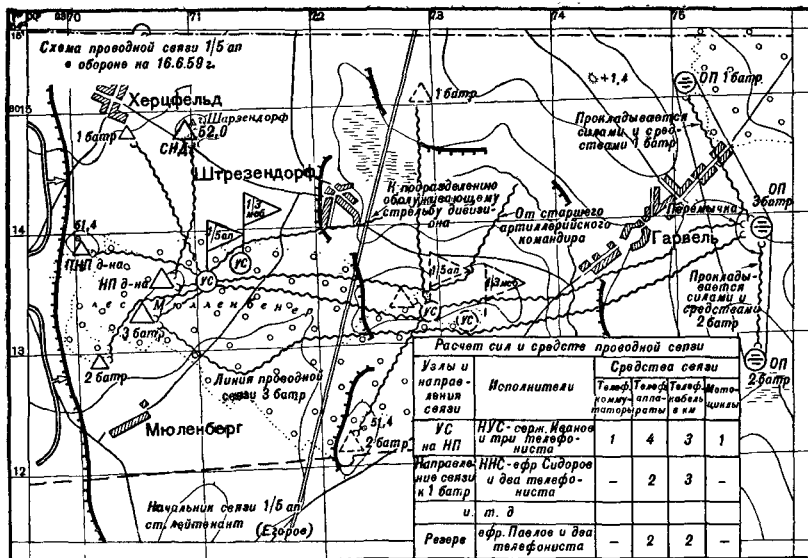


Рис. 21. Примерная схема проводной связи дивизиона в обороне

До начала атаки противника радиосвязь не используется, но радиостанции должны находиться в готовности к работе. С началом наступления противника радиосвязь применяется без ограничения.

Порядок проверки радиосвязи определяется старшим командиром через начальника связи дивизиона.

**260.** Начальник связи дивизиона располагает часть резерва сил и средств связи на запасном наблюдательном пункте дивизиона и часть — на основном.

Начальники направлений связи должны иметь при себе резерв сил и средств связи.

**261.** При отходе связь в дивизионе обеспечивается по радио, подвижными средствами и сигналами. Проводная связь может организовываться только на подготовленных рубежах обороны.

### Связь в батарее

**262.** Связь в батарее с наблюдательного пункта командира батареи организуется:

- с командиром дивизиона;
- с командиром общевойскового подразделения, которому батарея придана или которое поддерживает;
- с огневой позицией батареи;
- с передовым (боковым) наблюдательным пунктом батареи;
- с обслуживающим стрельбу подразделением артиллерийской разведки, с вертолетом или самолетом корректировочно-разведывательной авиации.

**263. Связь командира батареи с командиром дивизиона** устанавливается: проводная — средствами дивизиона, радио — по сети дивизиона путем включения в нее радиостанции командира батареи.

**264. Связь командира батареи с командиром общевойскового подразделения**, которому батарея придана или которое поддерживает, осуществляется путем личного общения при совместном расположении их наблюдательных пунктов или через передовой наблюдательный пункт батареи, находящийся совместно с командиром общевойскового подразделения.

**265. Для связи и наблюдения за действиями танкового подразделения**, а также для оказания ему огневой поддержки в бою на основном и передовом наблюдательных пунктах назначаются специальные наблюдатели из числа разведчиков и связистов для приема установленных сигналов открытия, переноса и прекращения огня. Командир батареи может также поддерживать связь с командиром танкового подразделения через командира дивизиона.

**266. Связь командира батареи с огневой позицией**, а также с передовым (боковым) наблюдательным пунктом устанавливается: проводная — по направлениям, радио — по радиосети командира батареи.

На огневой позиции батареи может организовываться проводная (специальная) связь между старшим офицером батареи и командирами оружий. Схема специальной связи на огневой позиции приведена в приложении 17.

От огневой позиции фланговых батарей силами и средствами этих батарей прокладываются проводные линии связи к огневой позиции средней (подручной) батареи дивизиона.

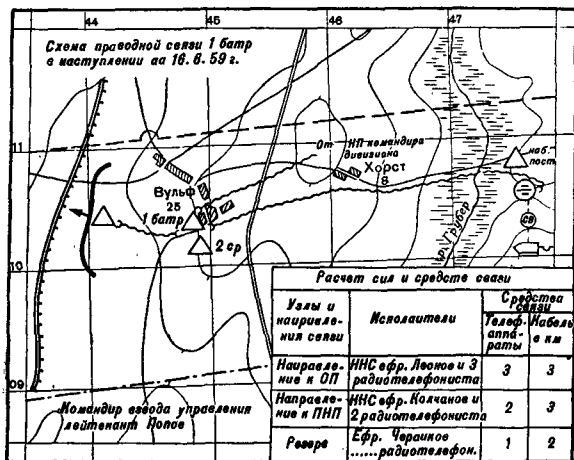


Рис. 22. Примерная схема проводной связи батареи в наступлении

Примерная схема проводной связи батареи в наступлении приведена на рис. 22.

267. При корректировании огня батареи с помощью самолета (вертолета) или подразделения артиллерийской разведки связь с ними устанавливается распоряжением командира дивизиона.

268. Организация радиосвязи в батарее зависит от количества радиостанций.



При наличии в батарее пяти радиостанций две из них находятся на наблюдательном пункте командира батареи (одна работает в радиосети дивизиона, другая — в радиосети батареи), третья радиостанция — на передовом наблюдательном пункте и две радиостанции находятся на огневой позиции, из них вторая предназначается для обеспечения сосредоточенного огня артиллерийской группы (дивизиона) или для обеспечения одновременного подавления батареей двух целей. В последнем случае командир батареи со старшим офицером батареи работает на основной волне, а командир взвода управления, находясь на передовом наблюдательном пункте, работает с командиром второго огневого взвода на запасной волне батареи (рис. 23).

При наличии в батарее четырех радиостанций две из них находятся на наблюдательном пункте командира батареи (одна работает в радиосети дивизиона, другая — в радиосети батареи), третья радиостанция — на огневой позиции и четвертая может быть на огневой позиции или на передовом наблюдательном пункте.

Схемы проводной и радиосвязи составляются на карте и являются рабочими документами командира взвода управления.

**269.** Резерв сил и средств связи находится в наступательном бою в районе основного наблюдательного пункта батареи, а в обороне, как правило, в районе запасного наблюдательного пункта или огневой позиции батареи.

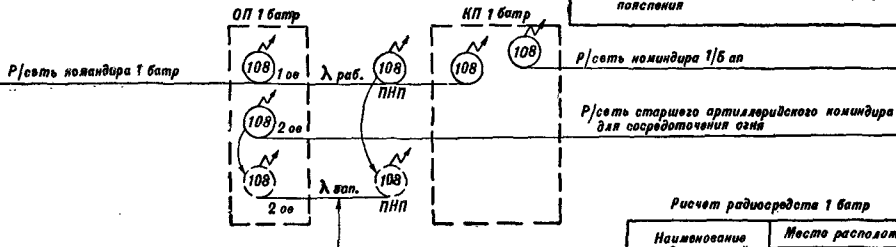
При перемещении наблюдательных пунктов радиостанции следуют со своими командирами и работают на ходу.

**С х е м а**  
**радиосвязи 1 батр**  
на 16. 6. 59 г.

**Повышенные радиостанции на 16. 6. 59 г.**  
Командир арт. группы „Ураган“  
Командир 1/б ап „Рыцарь“  
Командир 1 батр „Занит“ (сверху и снизу)  
ОП 1 батр „Заря“ („Заря-1“ для 2 огн. оев.)  
ПНП 1 батр „Вишня“

**Л е г е н д а**

- 1 Радиоданные согласно выписки из таблиц, полученной от начальники оенки дивизиона (волны, ключи и т. п.)
- 2 .....  
Далее указывается все то, что требует пояснения



**Р/направление при ведении батсредств огня по двум целям одновременно**  
Вторая радиостанция ОП (2 ое) выключается из Р/сети старшего артиллерийского командира, а радиостанция ПНП выключается из Р/сети командира 1 батр

**Расчет радиосредств 1 батр**

Наименование радиостанций	Места расположения		
	НП	ОП	ПНП
Р - 108	2	2	1

**Командир взвода управления**  
лейтенант Попов

Рис. 23. Примерная схема радиосвязи батареи

**270.** При смене огневой позиции связь с огневыми взводами в движении поддерживается по радио.

Проводные линии со старой огневой позиции снимаются после ухода с нее последнего орудия и поступают в резерв связи.

**271.** В обороне проводная связь в батарее организуется по направлениям от основного наблюдательного пункта на огневую позицию и к передовому (боковому) наблюдательному пункту (рис. 24). Связь основного наблюдательного пункта с огневой позицией прокладывается через запасный наблюдательный пункт по основному и обходному направлениям (при наличии средств связи).

Для устойчивости связи основного наблюдательного пункта с огневой позицией основное и обходное направления в нескольких местах соединяются перемычками.

Связь огневой позиции с наблюдательным постом поддерживается средствами звуковой и зрительной сигнализации.

**272.** В батарее, поддерживающей боевое охранение или ведущей огонь с временной огневой позиции, организуется проводная связь между основным наблюдательным пунктом и временной огневой позицией. Проводная и радиосвязь батареи с командиром боевого охранения осуществляется через передовой наблюдательный пункт или путем личного общения командира батареи с командиром боевого охранения, если они размещаются вместе.

**273.** При отходе используется радиосвязь, подвижные средства и средства сигнализации;

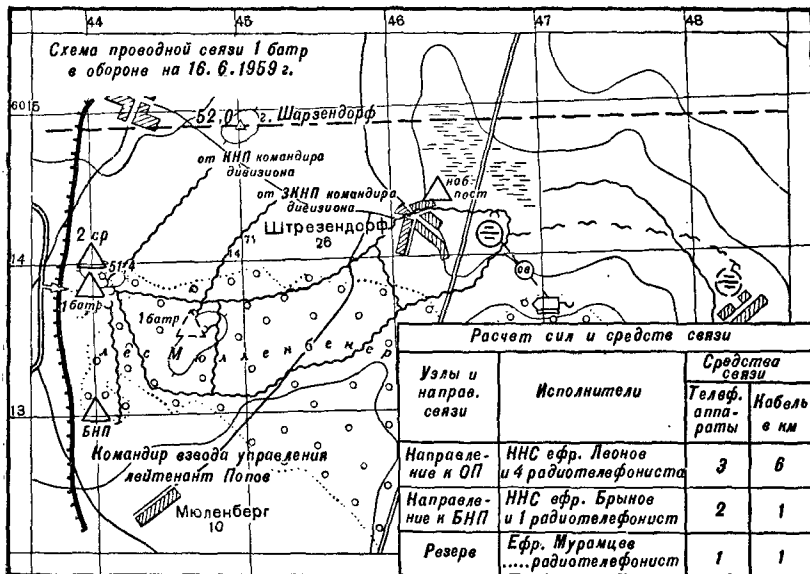


Рис. 24. Примерная схема проводной связи батарей в обороне

проводная связь организуется только на основных рубежах обороны.

### **Особенности организации и осуществления связи в дивизионе и батарее в различных условиях боя**

**274. При бое в городе** проводная связь в дивизионе организуется по направлениям.

При прокладке линий по улицам с кирпичными зданиями провод прокладывают возможно ближе к стенам строений. На улицах с деревянными строениями провод относят возможно дальше от стен во избежание повреждения его при пожарах. Линии связи прокладывают не только вдоль улиц, но и через полуподвальные этажи, а также через проломы в стенах зданий.

При устройстве переходов проводных линий через улицы провод укладывают в специально отрытые канавки или делают воздушные переходы на высоте 4—5 м, а при наличии водоотводных труб провод укладывается и в них.

При прокладке линий следует обходить резко выделяющиеся здания, вокзалы, крупные промышленные предприятия и т. д.

Узлы связи оборудуются в прочных подвальных помещениях и убежищах. Радиостанции устанавливаются в убежищах и работают на лучевых или повышенных антеннах.

**275.** При организации радиосвязи в городе необходимо учитывать, что каменные стены и железные крыши зданий значительно сокращают дальность действия радиостанций. Поэтому при работе радиостанции в кирпичном или деревянном здании с железной крышей лучевую антенну

необходимо выбрасывать наружу через окно (или пролом), обращенное в сторону своего корреспондента.

**276.** При работе радиостанции из блиндажа (землянки, долговременного оборонительного сооружения) или из-под каменной арки здания (подъезда) следует применять лучевую антенну. Часть ее, находящаяся внутри укрытия, должна проходить возможно дальше от стен; большую часть антенны следует выводить наружу.

Радиостанцию нельзя устанавливать непосредственно у каменной стены здания. Если между радиостанцией и корреспондентом находится здание, то радиостанция должна устанавливаться на расстоянии 20—50 м от него.

Для повышения устойчивости радиосвязи на большие расстояния радиостанции необходимо развертывать на верхних этажах зданий или на чердаках.

**277.** Для обеспечения радиосвязи дивизиона (батареи) при форсировании водной преграды переправляющиеся подразделения необходимо усиливать радиостанциями за счет резерва или подразделений, форсирующих водную преграду во втором эшелоне, с расчетом обеспечить не менее двух каналов радиосвязи с передовыми наблюдательными пунктами.

Проводные линии через водную преграду прокладываются по нескольким направлениям, удаленным одно от другого; при этом следует использовать кабель с хорошей изоляцией. Кабельные линии прокладываются, как правило, по дну водной преграды.

**278.** При действиях дивизиона (батареи) в лесу, ввиду отсутствия резко выраженных ориентиров, широко практикуется прокладка линий по компасу (азимуту). Для облегчения работы линейных надсмотрщиков направления линий обозначаются отметками на деревьях (затесами, зарубками, обрубкой ветвей и т. п.). При бое в лесу организуется усиленная охрана линий связи от диверсионных групп противника.

Организуя радиосвязь, необходимо учитывать, что большие лесные массивы понижают дальность действия радиостанций, особенно ультракоротковолновых. Для устойчивости работы радиосвязи радиостанции следует развертывать на лесных опушках или на полянах и применять повышенные и направленные антенны.

**279.** При действиях зимой необходимо:

— утеплять телефонные аппараты войлоком, брезентом, палаткой как во время работы, так и при перевозке;

— смазывать индукторы телефонных аппаратов холодостойким маслом;

— тщательно протирать и затем слегка смазывать аппаратуру, внесенную с мороза в теплое помещение, после того, как она отпотеет;

— ставить переносные радиостанции и телефонные аппараты не на снег, а на хворост, ветки, солому или плащ-палатку;

— утеплять аккумуляторы войлоком или другим материалом.

**280.** При использовании радиосредств в горах необходимо учитывать экранирующее действие гор и избегать расположения радиостанций на склонах гор, обращенных в противоположную сто-

рону от корреспондента. Радиостанции следует располагать на наиболее высоких точках местности. В некоторых случаях для обеспечения надежной радиосвязи устанавливаются промежуточные радиостанции.

Устойчивость радиосвязи в горах достигается работой по радионаправлениям и применением антенн направленного действия. Прокладка проводных линий производится медленнее и сложнее, чем на равнине, и требует большого расхода телефонного кабеля.

При расчете проводных средств нормы их необходимо увеличивать в полтора — два раза. Для определения кратчайших путей начальники направлений связи должны заблаговременно производить рекогносцировку назначенных направлений.

На горных дорогах и тропах телефонный кабель прокладывается по горному склону выше дороги (тропы) и закрепляется через 30—50 м за местные предметы или колышками, вбиваемыми в расщелины скал.

Независимо от наличия радио- и телефонной связи в горах особое значение приобретают средства сигнализации.

**281. В бою ночью** в дивизионе (батарее) используют все средства связи, однако в случае развертывания проводных линий связи необходимо учитывать следующие особенности:

- снижение скорости прокладки линий связи;
- затруднение в отыскании и устранении повреждений на линиях;
- повышение значения маскировки при проведении всех работ по обеспечению связи (соблюде-



ние тишины, светомаскировки и повышение бдительности и т. п.).

Личный состав подразделений связи должен (по возможности) засветло подробно изучить места предстоящей работы.

Прокладка проводных линий осуществляется, как правило, с помощью высланных от подразделений проводников.

---



## *ПРИЛОЖЕНИЯ*



## ПРИЗНАКИ ЦЕЛЕЙ

Успех разведки во многом зависит от знания разведчиками основных признаков, по которым можно обнаружить различные цели, определить их характер и деятельность. Разведчик должен знать, где вероятнее всего может располагаться противник, где следует искать его наблюдательные пункты, огневые средства, оборонительные сооружения, заграждения и другие цели, чем они могут себя демаскировать и как по различным признакам сделать правильный вывод о замечении.

К демаскирующим признакам целей относятся:

- характерные очертания объектов;
- цвет объектов, если он отличается от цвета окружающей местности;
- тени на самих объектах и тени, падающие от них;
- характерное расположение объектов,
- отблески от стекол и неокрашенных металлических частей;
- признаки деятельности — движение, звуки, огни, дым и т. п.;
- следы деятельности — вытопанные места, новые тропы, следы костров, остатки строительных материалов и т. п.

Оценивая результаты разведки, следует иметь в виду, что противник различными обманными действиями будет пытаться ввести нашу разведку в заблуждение. Он будет стремиться к тому, чтобы различными средствами и способами маскировки и дезинформации скрыть признаки действительных объектов и воспроизвести эти признаки при создании ложных объектов. Поэтому из многих разведывательных признаков ни один, взятый в отдельности, не следует рассматривать как бесспорное доказательство

наличия в данном месте противника (цели) или как характеристику его действительных намерений. Только совокупность нескольких признаков дает возможность сделать правильное заключение.

**Наблюдательные пункты** противник обычно располагает на скатах высот и на различных местных предметах, обеспечивающих хороший обзор нашего расположения. Чаще всего они обнаруживаются во время их занятий и оборудования, а также во время смены наблюдателей и при исправлении линий связи.

Признаками наблюдательного пункта являются:

— периодическое появление и быстрое исчезновение на определенном месте людей или проектирующиеся на фоне какого-либо местного предмета (или на фоне неба) голова наблюдателя или прибор наблюдения;

— телефонные провода, подходящие к наблюдательному пункту, периодическое движение вдоль них телефонистов, исправляющих линию (особенно после нашего обстрела); зимой — протоптанные в снегу тропинки;

— появление на местности новых местных предметов (кустов, травы и т. п.) там, где их раньше не было; изменение формы или окраски имеющихся на местности местных предметов в результате их использования для маскировки наблюдателя;

— смотровая щель, наблюдаемая в виде темной горизонтальной полосы на каком-либо местном предмете;

— темное пятно на общем фоне листвы деревьев, неудачно замаскированная площадка для наблюдения (на дереве), лестница или ступеньки, врубленные в ствол; качание верхушки дерева в тихую погоду;

— периодическое появление из-за какого-либо укрытия перископа (стереотрубы);

— блеск стекол оптических приборов (следует иметь в виду, что нередко блеск дают простые стекла, консервные банки и даже некоторые камни);

— наличие источников инфракрасного облучения местности (ночью).

**Траншеи** отрывают обычно на передних скатах высот, чаще всего на боевом гребне, обеспечивающем наилучший обзор и обстрел впереди лежащей местности. На местности, поросшей лесом, густым кустарником, и в населенных пунктах траншеи, как правило, выносят вперед от

опушки (от окраины населенного пункта) или оттягивают назад, в глубину леса (кустарника, населенного пункта). Траншеи отрывают с учетом рельефа местности.

С наземных наблюдательных пунктов траншея наблюдается в виде тонкой, темной, местами сливающейся с местностью, ломаной линии с фасадами в 15—20 м, с небольшими разрывами (на перекрытых участках траншеи). Она может быть обнаружена по маскировочному покрытию бруствера, по оборудованным площадкам для огневых средств; траншея неполного профиля — по движению людей; зимой — по дыму от топки окопных печей. В некоторых случаях траншеи обнаруживаются при производстве работ по их расчистке и усовершенствованию.

**Огневые позиции пулеметов** следует искать на тех участках, откуда противник может вести фланкирующий огонь для прикрытия подступов к своим позициям или откуда возможен широкий фронтальный обстрел.

Пулемет, если из него не ведут огня, может быть обнаружен по плохой маскировке окопа, блеску металлических частей, движению подносчиков патронов.

Окоп для пулемета часто выносится вперед от траншеи. Перед огневой позицией пулемета, как правило, кусты и деревья вырубаются, а высокая трава выкашивается (расчищается сектор обстрела).

Стреляющий пулемет можно обнаружить по вспышкам и по звукам выстрелов. Кроме того, ночью позиция пулемета может быть обнаружена по наличию на ней (или в непосредственной близости) источника инфракрасного облучения местности.

Зимой снег впереди пулемета подтаивает и чернеет от порохового дыма.

**Дерево-земляные и долговременные оборонительные сооружения** обычно располагают в таких местах, откуда возможно вести фронтальный и фланкирующий огонь. Их следует искать на скалах высот, на опушках леса, в подвалах крайних домов населенного пункта, на перекрестках улиц, в изгибах траншей и заграждений.

Дерево-земляное оборонительное сооружение всегда заметно на местности в виде бугорка, иногда отличающегося от естественных бугорков своей окраской; амбразуры в таких бугорках наблюдаются в виде темных пятен;

зимой снег около амбразуры подтаивает и чернеет от порохового дыма.

Долговременное оборонительное сооружение, а также бронебашни и амбразуры до ввода в действие огневых средств обычно бывают скрыты от наземного наблюдения вертикальными масками или замаскированы под какой-нибудь местный предмет (постройки, кустарник, забор и т. п.).

При стрельбе из дерево-земляного оборонительного сооружения (долговременного оборонительного сооружения) звук глухой.

При попадании снаряда в бетон, камни или броню дымовое облако от разрыва снаряда с установкой взрывателя на фугасное или замедленное действие бывает широким и низким. При попадании снаряда в бетон в момент разрыва чаще всего наблюдается яркое пламя. Кроме того, к облаку дыма примешивается серая цементная пыль. После нескольких прямых попаданий начинают отчетливо выступать из-за маскировки контуры бронекуполов, обнажаться участки стен, углы сооружения и т. п.

**Противотанковые орудия** располагают на вероятных направлениях движения танков, у подножия высот, холмов или на их скатах, на опушках рощ и перелесков, в кустарниках, на окраинах селений, у дорог и в отдельных строениях.

Признаками огневой позиции противотанкового орудия являются:

- резкий звук выстрела;
- плохо замаскированные амбразуры в зданиях и заборах;
- характерные очертания ствола и верхней части щитового прикрытия, видимые сквозь маскировку.

Ночью позиция противотанкового орудия может быть обнаружена по наличию на ней (или в непосредственной близости) источника инфракрасного облучения местности.

**Безгкатные орудия и противотанковые ружья** могут быть обнаружены по пламени и облаку дыма и пыли, образующимся при выстреле.

**Противотанковые управляемые реактивные снаряды** размещаются обычно в тех же местах, где и противотанковые орудия.



Демаскирующими признаками позиции противотанковых управляемых реактивных снарядов являются:

- плохо замаскированные пусковые установки (ящики);
- струя газов или трасса при выстреле;
- пыль в местах пусков.

Противотанковые управляемые реактивные снаряды могут быть обнаружены также в момент их установки на огневой позиции.

**Полевая артиллерия** занимает обычно закрытые огневые позиции на обратных скатах высот, в лощинах, в лесу (на полянах) или за лесом, в садах, на огородах, за населенными пунктами и другими укрытиями. В зависимости от величины укрытия стреляющие артиллерийские батареи могут быть обнаружены по блеску или звуку выстрелов, по пыли, поднимающейся на огневой позиции после выстрелов, или по дыму, поднимающемуся из-за укрытия в момент выстрела в виде быстро рассеивающихся полупрозрачных клубов или колец. Ночью и в сумерки батареи, стреляющие без пламегасителей, демаскируют себя отблеском выстрелов на фоне леса, на облаках, а при малых укрытиях и блеском выстрелов.

**Минометы** обычно располагают на обратных скатах высот, в оврагах и лощинах, в траншеях, в разрушенных зданиях, в крупных воронках от снарядов и бомб.

Во время стрельбы днем на огневой позиции миномета наблюдается характерная струя дыма, направленная в сторону выстрела на высоту 10—15 м. Иногда вместе со струей образуется дымовое кольцо, поднимающееся кверху до 15—20 м. Ночью может наблюдаться небольшое зарево или отблеск над гребнем укрытия, обычно на фоне местных предметов, расположенных за огневой позицией. Звук выстрела из миномета глухой, легко отличаемый от звука орудийного выстрела. Звук разрыва мины сильнее звука выстрела.

**Реактивные минометы** сильно демаскируют себя стрельбой; при этом наблюдается: днем — большое облако дыма и пыли, появляющееся над огневой позицией; ночью — разрастающееся зарево и трассы снарядов.

Демаскирующими признаками **радиолокационной станции** являются:

- внешний вид станции (форма и размеры кабины, тип ходовой части, форма и размер антенны);

— большое количество агрегатов и транспортных единиц, входящих в комплект станции, их взаимное расположение на позиции;

— взаимное расположение с огневыми средствами, с командным и наблюдательным пунктами.

**Танки и самоходно-артиллерийские установки** при движении демаскируют себя шумом моторов и лязгом гусениц, а в сухую погоду, кроме того, поднимаемой пылью.

Противник в обороне нередко использует танки как неподвижные бронированные огневые точки, располагая их на специально оборудованных позициях. Такую позицию танка можно обнаружить по выступающей из окопа бабине танка, а также по демаскирующим признакам, характерным для противотанковых орудий.

**Проволочные заграждения** возводят перед окопами, между ними, а также впереди долговременных оборонительных сооружений, пулеметных, а иногда и орудийных окопов. Наблюдатель может обнаружить проволочное заграждение по кольям, расположенным в относительно правильном порядке. На опушке леса проволочные заграждения могут казаться наблюдателю рядом пней одинаковой высоты, а на снегу — темной полосой.

Электризованные проволочные заграждения обнаруживаются по наличию на кольях фарфоровых изоляторов, резины, толя и других изолирующих материалов, а также по наличию выгоревшей у заграждения травы; ночью — по видимым искрам, проскакивающим с проволоки на солрикасающуюся с ней траву.

**Минные поля** устраивают обычно перед проволочными заграждениями и в промежутках между ними, а также на скрытых подступах, на дорогах и в различного рода теснинах. Демаскирующими признаками минного поля могут явиться вскопанная земля, помятая растительность, бугорки над минами, не убранная при установке мин земля, осадка маскирующего слоя над миной и изменения окраски травы, протянутые над поверхностью земли шнуры и проволока, утерянные или забытые взрыватели и инструмент, упаковка, бумажные этикетки от упаковки, ориентирные колышки, иногда знаки обозначения и ограждения минного поля.

**Штабы и командные пункты** располагаются в местах, открытых от наземного наблюдения (в лесу, в овраге, в

населенном пункте и т. п.). Признаками расположения штаба (командного пункта) являются:

— движение штабных и легковых автомобилей, одиночных солдат, велосипедистов, мотоциклистов (связных, посыльных) к месту расположения штаба (командного пункта) и обратно;

— подход к одному месту нескольких линий проводной связи с различных направлений, наличие радиостанций;

— усиленная охрана района и расположение в нем зенитной артиллерии на огневых позициях;

— наличие вблизи района посадочной площадки для самолетов и вертолетов связи;

— в небольших населенных пунктах — обычно полное или почти полное отсутствие местных жителей, у въездов в населенный пункт шлагбаумы и охрана.

**Подготовка противника к наступлению** может быть обнаружена по следующим признакам:

— усиленное движение войск противника к линии фронта;

— усиленное движение автотранспорта из тыла к фронту — с грузом, в обратном направлении — преимущественно порожняком;

— оживленная деятельность разведывательных групп противника, разведка боем, усиленная деятельность воздушной разведки и перебазирование авиации ближе к фронту;

— развитие инженерных работ: оборудование позиций и новых наблюдательных пунктов, ремонт и усиление мостов, прокладка колонных путей и т. д.;

— прокладывание линий связи;

— появление новых артиллерийских и минометных батарей и изменение характера ведения огня (пристрелка);

— разминирование противником минных полей (проделывание проходов);

— шум моторов танков и лязг гусениц во время занятия танками исходных позиций;

— оживление в траншеях, изменение режима поведения противника, появление рекогносцировочных групп.

Признаками подготовки противника к химическому нападению или применению бактериальных средств являются:

— широкое применение противником предохранитель-

ных прививок (вакцинации) среди войск и гражданского населения;

— обеспечение войск специальными медицинскими препаратами, инструкциями и проведение с личным составом занятий по действиям в условиях применения отравляющих веществ и бактериальных средств;

— специальное оборудование, герметизация и оборудование фильтро-вентиляционными установками подвалов зданий, блиндажей и других наземных сооружений для личного состава;

— появление у личного состава противогазов, накидок и других средств химической защиты;

— подвоз к фронту боеприпасов и бомб, снаряженных отравляющими веществами и бактериальными средствами и появление в боевых порядках частей первого эшелона противника химических подразделений.

**Признаками применения артиллерией противника отравляющих веществ или бактериальных средств являются:**

— обстрел определенного участка местности мощным огнем налетом, образование в районе разрывов облака, медленно рассеиваемого ветром; наличие вокруг воронок разбитых (или целых) ампул с возбудителями болезней, а также маслянистых капель на земле, траве или окружающих предметах;

— более слабый и глухой звук от разрывов снарядов, снаряженных отравляющими веществами или бактериальными средствами, чем от разрывов обычных снарядов;

— ощущение необычного запаха, раздражение глаз, носоглотки, открытых частей тела, ослабление или потеря зрения, появление у личного состава симптомов инфекционных заболеваний.

**Применение отравляющих веществ или бактериальных средств авиацией может быть обнаружено по следующим признакам:**

— появление сзади самолетов, летающих на малых высотах, темных, быстро исчезающих полос различных оттенков; оседание на местности капель или пыли;

— глухие разрывы авиационных бомб и появление после разрывов характерных облаков различных оттенков, распространяющихся по ветру;

— ощущение запаха и появление у личного состава симптомов отравления или заболевания (тех же, что и

при применении артиллерийских химических снарядов).

**Участки местности, зараженные отравляющими веществами,** имеют следующие признаки:

— характерный запах, свойственный определенному отравляющему веществу;

— маслянистые капли стойких отравляющих веществ на земле, траве, кустах, на снегу и на различных местных предметах;

— увядание и пожелтение растительности или изменение ее цвета.

**Признаками подготовки противника к атомному нападению** являются:

— появление на аэродромах противника специально оборудованных самолетов;

— подготовка стартовых площадок и появление пусковых установок для запуска беспилотных средств;

— появление в районе боевых действий артиллерийских средств атомного нападения и боеприпасов к ним;

— подготовка войск противника к противоатомной защите; оборудование позиций и сооружений в противоатомном отношении;

— повышение бдительности противника, усиление охраны и ограничение передвижений для войск и местного населения в определенных районах или на определенных маршрутах, усиленное охранение при перевозках грузов;

— расширение дорог, особенно крутых поворотов на них, усиление существующих и постройка новых мостов для движения тяжелой (атомной) артиллерии;

— прибытие на железнодорожную станцию (в порт) вагонов (кораблей и барж) с относительно небольшим количеством специальных боеприпасов, разгрузка их в изолированных, усиленно охраняемых местах и немедленная отправка из районов выгрузки на автомобилях под усиленной охраной;

— циркулярная передача сигналов оповещения и укрытие личного состава в убежищах.

**Признаками артиллерии, применяющей атомные боеприпасы,** являются:

— большое рассредоточение и значительное удаление огневых позиций артиллерии крупного калибра от переднего края своих войск;

— наличие сильного зенитного артиллерийского, а иногда и авиационного прикрытия подготавливаемых или занятых огневых позиций;

— расположение огневых позиций, как правило, в непосредственной близости от дорог с твердым покрытием;

— расположение на огневой позиции одного орудия крупного калибра;

— наличие в районах огневых позиций ограниченного количества боеприпасов.

**Признаками стреляющих установок управляемых и неуправляемых реактивных снарядов являются:**

— появление после выстрела большого облака дыма и пыли над огневой позицией;

— светящиеся трассы снарядов (ракет) на активном участке траектории;

— вспышки и зарево при выстреле ночью;

— инверсионный след снаряда (ракеты) на траектории.

**Признаками подготовки противника к отходу являются:**

— усиленное движение войск противника и автотранспорта с грузами от фронта в тыл; эвакуация тыловых учреждений, штабов и госпиталей; эвакуация или уничтожение складов; эвакуация местного населения и лагерей военнопленных;

— оборудование оборонительных позиций в тылу и занятие их войсками;

— активизация действий разведки (патрулей), усиление огня артиллерии, вывод в первый эшелон танковых подразделений, активное применение дымов; усиление контратак противника по нашим наступающим подразделениям (частям);

— переброска зенитной артиллерии накрытие объектов в тылу, особенно мостов и переправ;

— активизация в тылу работ по устройству различного рода заграждений. в том числе заражение местности отравляющими, радиоактивными веществами и бактериальными средствами, особенно на дорогах, ранее использовавшихся противником; подготовка к взрыву мостов.

**Признаками смены частей противника являются:**

— усиление движения противника от фронта и к фронту;

- 
- изменение в поведении солдат противника в наблюдаемых участках траншей;
  - снятие линий связи и прокладка новых линий;
  - появление отдельных наблюдателей (групп), изучающих поле боя;
  - изменение в расположении огневых средств противника и характера их деятельности;
  - появление автомобилей (тягачей, танков, бронев автомобилей) с новыми опознавательными знаками.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

(к ст. 87)

СРЕДНИЕ ЛИНЕЙНЫЕ РАЗМЕРЫ НЕКОТОРЫХ  
ЦЕЛЕЙ

(местных предметов)

Высота грузового автомобиля . . . . .	2,2 м
» легкого танка . . . . .	2,0 м
» среднего танка . . . . .	2,5 м
» тяжелого танка . . . . .	2,8 м
» самоходного орудия . . . . .	2,5 м
» телеграфного столба . . . . .	6,0 м
» железнодорожного вагона . . . . .	4,2 м
Расстояние между телеграфными столбами . . .	50 м



## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

(к ст. 88)

**ДАННЫЕ ДЛЯ ПРИБЛИЖЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
ДАЛЬНОСТЕЙ ДО ЦЕЛЕЙ, ДЕМАСКИРУЮЩИХ  
СЕБЯ НОЧЬЮ ЗВУКАМИ ИЛИ ШУМОМ**

**Слышимость различных звуков ночью**

Источник и причина звука	Характер звука	На каком удалении слышно	
		по грунту до	по шоссе до
Движение танков	Беспрерывный металлический лязг гусениц.	2 км	3—4 км
	Резкий шум моторов танков	1 км	1,5 км
Гудок автомобиля		2—3 км	2—3 км
Движение автомобилей	Глухой, ровный гул	500 м	1—2 км
Движение артиллерии	Шум моторов тягачей	1—2 км	1—3 км
Движение пехоты в строю	Ровный, глухой шум	300 м	600 м

**Слышимость различных действий**

Орудийная стрельба до 15 км.

Рубка леса и падение деревьев до 800 м.

Одиночный выстрел из винтовки до 3 км.

Стрельба из автоматического оружия до 4 км.

Отрывка окопов (удары лопаты по камням или железу) до 1000 м.

При ведении разведки на слух необходимо учитывать, что при отсутствии ветра или при слабом ветре со

стороны противника слышимость повышается; ночью различные шумы слышны лучше, чем днем. Расстояния до звучащих целей, определяемые на слух, в зависимости от погоды, местности и от остроты слуха разведчика могут иметь различные значения, поэтому расстояния до целей, определенные одним разведчиком-наблюдателем, необходимо сопоставлять с данными других наблюдателей.

Если по условиям наблюдения определить точное положение цели ночью не представляется возможным, то определяют азимут или провешивают направление на цель, а точное место ее расположения определяют с наступлением рассвета.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

(к ст. 88)

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАЛЬНОСТИ ДО ЗВУЧАЩИХ ЦЕЛЕЙ ПО СЕКУНДОМЕРУ

Звук в зависимости от метеорологических условий распространяется со скоростью 332—340 м/сек, а свет со скоростью 300 000 км/сек. Поэтому разведчик-наблюдатель всегда раньше видит вспышку, а потом слышит звук выстрела.

Определение дальности (расстояния) до цели, демаскирующей себя одновременно светом (дымом, пылью) и звуком, основано на разнице прохождения светом и звуком расстояния от цели до наблюдателя по времени.

В момент появления блеска (вспышки) или дымового кольца разведчик-наблюдатель запускает секундомер; услышав звук выстрела наблюдаемой цели, он останавливает секундомер и читает число секунд (с точностью до 0,1 секунды). Если позволяет обстановка, эту работу разведчик-наблюдатель прodelывает три—четыре раза. Затем, высчитав средний отсчет, разведчик-наблюдатель умножает его на величину средней скорости распространения звука<sup>1</sup> и получает дальность до цели в метрах.

**Пример.** Разведчик-наблюдатель определил время с момента вспышки до момента звука:

1-е измерение —	20,6	секунд
2-е измерение —	20,9	„
3-е измерение —	20,4	„
4-е измерение —	20,5	„

---

Итого: 82,4 „

Средний отсчет  $82,4 : 4 = 20,6$  сек. Время года — лето, следовательно, дальность до цели будет:  $340 \times 20,6 = 7004$  м.

По направлению и полученной дальности на приборе управления огнем (карте) определяют положение цели.

<sup>1</sup> Средняя скорость распространения звука в секунду при слабом ветре: летом — 340 м/сек, зимой — 320 м/сек; при температуре 0° — 331 м/сек.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

(к ст. 89)

### ГЛАЗОМЕРНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАЛЬНОСТЕЙ ДО ЦЕЛЕЙ

Определение дальностей до целей на глаз с возможно меньшей ошибкой достигается систематической тренировкой разведчиков-наблюдателей в разнообразных условиях местности, погоды, времени суток, года и т. д. При глазомерном определении дальностей необходимо учитывать, что условия освещения, размер предметов и их цвет, фон и рельеф местности, а также метеорологические условия оказывают влияние на точность определения дальностей.

#### Предельные дальности, с которых распознаются предметы невооруженным глазом

Колокольни, башни, многоэтажные дома, ветряные мельницы на фоне неба . . . . .	15—18 км
Деревни . . . . .	8—9 км
Дома сельского типа . . . . .	5 км
Окна в домах . . . . .	4 км
Трубы на крышах . . . . .	3 км
Деревья, отдельно стоящие, и люди, как точки . . . . .	2 км
Силуэты автомобилей, повозок и пешеходов . . . . .	1,5 км
Километровые столбы и стволы отдельных деревьев . . . . .	1 км
Движение ног бегущего или идущего человека . . . . .	0,7 км
Переплеты рам в окнах . . . . .	0,5 км

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

(к ст.ст. 94, 99)

## УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ  
НА РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫХ КАРТАХ И СХЕМАХ

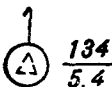
Предполагаемое положение цели (цель — наблюдательный пункт).



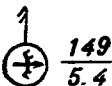
Точное положение не вполне достоверной цели (цель — предположительно наблюдательный пункт).



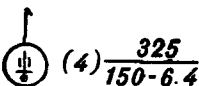
Точное положение достоверной цели (цель — наблюдательный пункт).



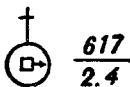
Цель № 134 — предположительно наблюдательный пункт; определена наблюдением с наземного наблюдательного пункта; местоположение определено точно; обнаружена 5.4.



Цель № 149 — пулеметное гнездо; засечена с двух наблюдательных пунктов (сопряженным наблюдением); цель достоверная; местоположение определено точно; обнаружена 5.4.



Цель № 325 — батарея тяжелых гаубиц (150—155 мм) в составе четырех орудий; обнаружена 6.4 наблюдением с самолета.



Цель № 617 — полевое оборонительное сооружение (ДЗОС) для пулемета; определена дешифрованием аэроснимка; съемка произведена 2.4.



(3)  $\frac{197}{106,7-3.4}$

Цель № 197 — батарея в составе трех 106,7-мм минометов; засечена взводом звуковой разведки 3.4.



$\frac{3}{3.4}$

Цель № 3 — ДОС для пулемета; вскрыта артиллерийским огнем 3.4; цель достоверная; местоположение определено точно.



(4)  $\frac{106}{106,7-5.4}$

Цель № 106 — батарея в составе четырех 106,7-мм минометов; разведана радиолокатором 5.4.



$\frac{16}{12,4}$

Цель № 16 — ДОС для пулемета; определена дешифрированием аэроснимка; засечена сопряженным наблюдением и вскрыта 12.4 артиллерийским огнем; цель достоверная, местоположение определено точно.



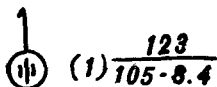
$\frac{6}{6.4}$

Цель № 6 — ДОС для пулемета с бронеколпаком; засечена взводом оптической разведки с трех наблюдательных пунктов и определена 6.4 дешифрированием аэроснимка; цель достоверная, местоположение определено точно.

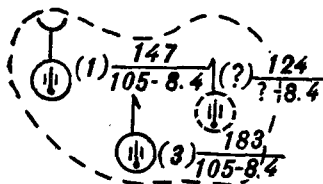


(4)  $\frac{121}{105-6.4}$

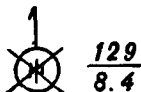
Цель № 121 — четырехорудийная батарея 105-мм гаубиц в окопах, обнаружена наблюдением с самолета 6.4; засечена взводом звуковой разведки и определена дешифрированием аэроснимка; обнаруживала себя пять раз (число штрихов на кружке — число засечек).



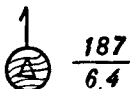
Цель № 123 — орудие; засечена 3.4 с пункта сопряженного наблюдения при помощи секундомера; направление на цель измерено от основного направления стереотрубой.



Цель № 147 — 105-мм гаубица, засечена взводом звуковой разведки 8.4. Цель № 183 — три орудия калибра 105 мм; разведана наблюдением с самолета. Наблюдением с наблюдательного пункта разведана цель № 124 (количество орудий и калибр не установлены). Координаты целей различные, но предположительно это одна и та же цель, что и показано общим пунктирным овалом; местоположение определено неточно; цель нуждается в дополнительной разведке.



Цель № 129; при проверке цель не подтвердилась.



Цель № 187; при проверке 6.4 цель оказалась ложной.

**Примечание.** Условные знаки разведанных целей наносятся на карты и схемы синим цветом, а пояснительные надписи — черным.

#### Условные знаки, применяемые на карте (приборе управления огнем)

На карте и приборе управления огнем цели наносятся условными тактическими знаками черным цветом. Посредине условного знака накалывают циркулем центр цели, например:



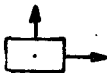
долговременное оборонительное со-  
оружение для пулемета с бронекол-  
паком



убежище легкого типа (землянка)



убежище тяжелого типа



дерево-земляное оборонительное со-  
оружение для пулемета на две ам-  
бразуры



долговременное железобетонное  
оборонительное сооружение для ору-  
дия



дерево-земляное оборонительное со-  
оружение для орудия на две амбра-  
зуры



долговременное оборонительное со-  
оружение для орудия с бронебашней



долговременное железобетонное  
оборонительное сооружение для  
пулемета



стрелковый окоп



ручной пулемет





станковый пулемет



противотанковое орудие



(6)

огневая позиция минометной батареи калибра до 120 мм



(4)

огневая позиция минометной батареи калибра более 120 мм



(4)

огневая позиция пушечной батареи (в скобках количество орудий) калибра до 100 мм



(2)

огневая позиция тяжелой пушечной батареи калибра более 100 мм (до 152 мм)

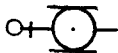


огневая позиция пушечной батареи большой мощности (калибра более 152 мм)



(4)

огневая позиция гаубичной батареи калибра до 152 мм



(2)











огневая позиция гаубичной батареи большой и особой мощности



наблюдательный пункт



реактивная установка

-  **1/5 ап** наблюдательный пункт командира 1-го дивизиона 5-го артиллерийского полка
-  **П.2** правый пункт сопряженного наблюдения 2-го дивизиона
-  **Л.2** левый пункт сопряженного наблюдения 2-го дивизиона
-  **2 батр.** наблюдательный пункт командира 2-й батареи
-  **БНП-3 батр.** боковой наблюдательный пункт 3-й батареи
-  **3 батр.** огневая позиция 3-й гаубичной батареи
-  **Ор.3** ориентир 3-й
-  **Р 1** репер № 1
-  мельница
-  отдельное дерево

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7**  
(к ст. 96)**ПОРЯДОК ВЫЧЕРЧИВАНИЯ СХЕМЫ ОРИЕНТИРОВ**

На чистый лист бумаги наносят условный знак наблюдательного пункта, с которого ведут наблюдение; через обозначенную точку прочерчивают линию С — Ю (север — юг) и справа от наблюдательного пункта надписывают его координаты; внизу схемы подписывается составитель.

От точки, принятой за наблюдательный пункт, вертикально вверх проводят прямую линию — основное направление стрельбы дивизиона (батареи); у конца этой линии надписывают дирекционный угол основного направления.

Справа и слева от основного направления проводят направления (линии) на ориентиры (с примерным соблюдением относительной величины углов и сохранением взаимного расположения ориентиров) и записывают величины углов. На концах каждой из этих линий зарисовывают ориентиры в соответствии с их взаимным расположением на местности (ближний — ближе, дальний — дальше); при этом прочерченная линия должна подходить к той точке ориентира, на которую производилось визирование при измерении углов (например, правый срез окопа, ствол дерева и т. п.).

У каждого нанесенного ориентира делают надпись, характеризующую ориентир (условное наименование), указывают его номер и дальность до него в метрах. На схеме ориентиров пункта сопряженного наблюдения, кроме того, могут указываться углы засечки каждого ориентира, используемые при передаче целеуказания по измененным отсчетам.

Дальности до ориентиров и углы между основным направлением и ориентирами определяют с того наблюдательного пункта, с которого вычерчивается схема.

Если основное направление на наблюдательном пункте не провешено, то углы при вычерчивании схемы ориентиров измеряются не от основного направления, а от основного ориентира, который выбирается примерно в основном направлении и принимается за основной ориентир. В последующем размеры углов уточняются относительно основного направления.

При первой возможности дальности до ориентиров определяют при помощи дальномера или других приборов.

ПРИМЕРНАЯ ЗАПИСЬ В ЖУРНАЛЕ РАЗВЕДКИ

ЖУРНАЛ РАЗВЕДКИ

Наблюдательный пункт «3» батареи. Номера целей батареи 81—100

Номер ориентира или ОН	Положение цели относительно ориентира или основного направления		Время обнаружения цели	Результаты наблюдения	Выводы о цели	Номер цели	Координаты и способы их определения	
	по направлению (в дел. угл.)	по дальности (в м)					x	y
45	—0-23	—100	15.6.59 7.45	Корогкая очередь из станкового пулемета в окопе на переднем скате выс. «Седло».	Станковый пулемет в окопе; требует дальнейшего уточнения.	—	41990	19130 по карте
ОН	+0-55	2300	10.00	Два человека по ходу сообщения прошли в тыл за выс. 81,0; блеск стекол на высоте.	Предположительно наблюдательный пункт на выс. 81,0. Установить наблюдение.	—	42100	19750 дальномером
41	—0-10	+220	11.42	По ходу сообщения, идущему с обратного ската выс. «Серая»,	ПТ орудие в окопе вблизи выс. «Серая», к окопу имеется ход	—	—	—

41	-0-15	+250	12.05	<p>два солдата несли ящики и исчезли, по-видимому, в замаскированном окопе.</p> <p>В том месте, где исчезли подносчики, удалось установить овальное пятно, выделяющееся на общем фоне выс. «Серая».</p>	<p>сообщения от обратного ската высоты. Необходимо доразведать.</p>			
			12.08— 12.20	<p>Там же; снова четыре солдата подносили ящики.</p>	<p>Противотанковое орудие в окопе. Доложено НШ дивизиона 12.25.</p>	81	41800	18200 по аэроснимку
ОН	+0-9J	4200	20.45— 21.18	<p>105-мм гаубичная батарея из-за выс. «Дальняя» вела пристрелку 20.45—20.58 (12 сн.), затем перешла на методический огонь, который вела 21.00—21.18, выпустила 32 сн. по опушке роши «Зеленая».</p>	<p>105-мм 6-ти орудийная гаубичная батарея на основной ОП. Доложено НШ дивизиона 21.30.</p>	85	43950	18750 с помощью секундомера (по 6 засечкам)

«19.00» Вели наблюдение ефрейтор Чижиков, рядовой Сабин, сержант Соколов. Дежурный на наблюдательном пункте — лейтенант Куценко.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9  
(к ст. 98)

## ЖУРНАЛ

## ЗАПИСИ ОТСЧЕТОВ СОПРЯЖЕННОГО НАБЛЮДЕНИЯ 1/43 ап

Основное направление 43-00

Основной (левый) НП

x = 58820

y = 27210

Боковой (правый) НП

x = 60100

y = 27410

Способ ориентирования приборов — в основном направлении

Номера целей (реперов, разрывов)	Наименование и местоположение цели	Основной (левый)		Боковой (правый)	Дата и время засеч- ки	Примечание (степень точности засечки)
		отсчет (до- ворот от основного направле- ния)	угол места цели (вы- сота раз- рыва)	отсчет (до- ворот от основного направ- ления)		
201	Станковый пулемет в окопе на южной опушке рощи «Круг- лая».	26-73	+0-03	28-17	14.2 <u>7.25</u>	Засечен при стрель- бе по струйкам ды- ма — неточно.
203	Пулеметное гнездо на выс. «Серая».	26-70		31-64	14.2 <u>9.20</u>	По кусту в центре пожелтевшей маски- ровки — точно.
1	Пристрелка воздуш- ного репера.	28-87	—	31-70	14.2	
2		28-60	23	31-50	<u>10.4</u>	
Группа						
1		28-51	20	31-41		
2		28-49	22	31-39		
3		28-61	16	31-51		
4	28-63	22	31-53			
Среднее по группе		28-56	20	31-46		

Начальник сопряженного наблюдения  
ст. сержант ХАРИТОНОВ

## ПРИЛОЖЕНИЕ 10

(к ст. 103)

## СОСТАВЛЕНИЕ СХЕМЫ ПОЛЕЙ НЕВИДИМОСТИ

Схему полей невидимости составляют на наблюдательном пункте батареи, сравнивая карту с местностью.

При составлении схемы полей невидимости прочерчивают на карте направления на местные предметы и высоты характерной формы, имеющиеся на карте и видимые на местности. На каждом из прочерченных направлений отмечают границы ненаблюдаемых участков, определяя их на глаз (по местным предметам) в соответствии с рельефом местности.

Невидимые участки по отдельным направлениям соединяют в поля невидимости, сообразуясь с рельефом и местными предметами. Ненаблюдаемые участки покрывают штриховкой или закрашивают.

Границы полосы разведки и полей невидимости, нанесенные на карту, копируют на восковку; на нее наносят также оцифрованную координатную сетку, свой передний край и точку наблюдательного пункта. Схему на восковке представляют по требованию в штаб дивизиона.

Схемы полей невидимости со всех наблюдательных пунктов дивизиона начальник разведки сводит в общую схему полей невидимости и по ней выявляет ненаблюдаемые участки местности в полосе разведки дивизиона.

Сводную схему полей невидимости составляют на восковке. Для большей наглядности каждому подразделению присваивают определенный цвет. Цветными замкнутыми кривыми на схему наносят границы видимости с каждого наблюдательного пункта.

Ненаблюдаемые со всех наблюдательных пунктов участки в пределах полосы разведки дивизиона заштриховывают.

На сводную схему полей невидимости наносят:

- полосы разведки дивизиона и батарей;
- передний край своих войск;
- наблюдательные пункты.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 11

(к ст. 104)

ПОРЯДОК ВЫЧЕРЧИВАНИЯ АРТИЛЛЕРИЙСКОЙ  
ПАНОРАМЫ

Артиллерийскую панораму вычерчивают в следующем порядке: определяют границы панорамического участка, затем при помощи стереотрубы (буссоли, дальномера, бинокля и т. п.) определяют фронт и глубину (высоту) снимаемого участка в делениях угломера.

Выбирают горизонтальный и вертикальный масштабы в делениях угломера. Оба масштаба могут быть одинаковыми или разными в зависимости от рельефа местности — в горах они могут быть одинаковыми, на среднепересеченной местности рекомендуется вертикальный масштаб брать в 2—4 раза больше горизонтального. Такое соотношение масштаба дает возможность наносить на артиллерийскую панораму изображения предметов и тактических объектов, находящихся на соседних рубежах так, чтобы они не сливались.

На чистом листе бумаги строят сетку со стороной 2 см и оцифровывают ее в соответствии с намеченными горизонтальными и вертикальными масштабами.

На местности при помощи буссоли определяют основное направление и находят в этом направлении какой-либо местный предмет. Горизонтальная линия, мысленно проведенная через этот предмет, называется нулевой линией.

На вычерченной сетке несколько утолщают средние линии — нулевую линию и основное направление, причем основное направление продолжают за сетку книзу на 3—5 см и на конце линии ставят условный знак наблюдательного пункта.

Если основное направление проходит не по середине снимаемого участка, то оно соответственно смещается на сетке панорамы влево или вправо.

Если выбрать местный предмет (основной ориентир) точно в основном направлении нельзя, то он выбирается возможно ближе к нему и наносится на панораму от основного направления по угломерной сетке; последующие угловые измерения производятся от этого местного предмета (основного ориентира).



**Нанесение местных предметов и рельефа.** При помощи прибора (стереотрубы, дальномера, буссоли или бинокля) определяют положение ориентиров и линий рельефа относительно основного ориентира в делениях угломера и, ссылаясь с оцифровкой угломерной сетки, наносят их на панораму.

Далее, пользуясь угломерной сеткой панорамы, последовательно наносят (по углам от ориентиров) все местные предметы и детали рельефа, соединяя их в общий рисунок местности. Первоначальный набросок делается легким нажимом карандаша.

Когда все будет согласовано, приступают к отделке чертежа: местные предметы, расположенные на переднем плане, вычерчивают сильным нажимом и более детально; предметы, расположенные на среднем и дальнем плане, — легким нажимом, схематично; этим достигается правильное перспективное изображение местности и панорама становится более наглядной.

Сверху панорамы надписывают: «Артиллерийская панорама с НП... батареи». Над верхней горизонтальной линией сетки подписывают номера ориентиров, их наименования и дальности до них в метрах. От надписи проводят пунктирную линию со стрелкой, указывающую местоположение предмета (ориентира) на панораме.

Дальности до ориентиров и других местных предметов определяют по карте, при помощи дальномера или глазомерно. Внизу панорамы, у условного знака наблюдательного пункта, глазомерно или с карты вычерчивают кроки наблюдательного пункта, а через него проводят стрелку север — юг.

Вычерченную панораму подписывает командир взвода управления или командир батареи, причем подпись помещается справа внизу, а дата ставится в левом нижнем углу.

Справа от кроки наблюдательного пункта пишется легенда.

Цели на артиллерийскую панораму наносят относительно ориентиров условными знаками синим карандашом. Номера целей и дальности до них надписывают выше обозначения номеров ориентиров и местных предметов; от номеров целей вниз проводят сплошные стрелки, указывающие местоположение целей на панораме.

ЖУРНАЛ УЧЕТА

ДОЛГОВРЕМЕННЫХ ОБОРОНИТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ (ДОС) 3/1 ап БМ

1. Наименование опорного пункта: Кирхгоф
2. ДОС № 008
3. Тип: капонир, бетон 1,5 м
4. Дата и время обнаружения: 16.6.59 г. 6.40
5. Вооружение: две 75-мм пушки и два пулемета
6. Число амбразур: 4
7. Координаты:  $x = 48510$ ;  $y = 07400$

Задачи стрельбы	Когда производилась стрельба (число, месяц)	Подразделение и калибр орудий	Характер стрельбы	Расход снарядов	Время ведения огня		Результат стрельбы	Заключенные	Поведение ДОС после разрушения
					начало	конец			
Огневое вскрытие	27.7	2 батр. 1/10 гап 122 мм	Методический огонь батареи	120	8.00	11.00	Снята маскировка и земляная подушка	Железобетонная точка с 4-мя амбразурами	

Задачи стрельбы	Когда производилась стрельба (число, месяц)	Подразделение и калибр орудий	Характер стрельбы	Расход снарядов	Время ведения огня		Результат стрельбы	Заключение	Поведение ДОС после разрушения
					начало	конец			
Разрушение	28.7	1 батр. 2/13 гап БМ 203 мм	Прямой наводкой по напольной стенке	40	7.00	8.20	3 прямых попадания	Сбит броневой купол, сквозная пробоина на напольной стенке правого боевого каземата	Правый каземат бездействует, левый действует
Дополнительное разрушение	1.8	2 батр. 1/13 гап	Прямой наводкой по напольной стенке	36	7.00	8.46	3 прямых попадания	Сквозная пробоина левого каземата	Бездействует
Огневое восстановление восстановительных работ	1.8	1 батр. 3 ап 122 мм	Навесная	80	13.20	18.40	4 прямых попадания	Работы прекращены	Бездействует
То же	2.8	То же	То же	80	10.00	17.00	3 прямых попадания	То же	Бездействует

Начальник штаба дивизиона капитан ИЛЬЧУК

## ПРИЛОЖЕНИЕ 13

(к ст. 152)

## ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛУБИНЫ УКРЫТИЯ

Глубину укрытия определяют графически при помощи карты, для чего:

— соединяют прямой линией точки стояния огневой позиции и возможного наблюдательного пункта противника;

— определяют гребень укрытия (наивысшую точку между огневой позицией и возможным наблюдательным пунктом противника);

— определяют абсолютные высоты точек стояния огневой позиции, возможного наблюдательного пункта противника и высоту гребня укрытия;

— определяют превышения гребня укрытия и возможного наблюдательного пункта противника над огневой позицией;

— через точку стояния огневой позиции, гребень укрытия и возможный наблюдательный пункт противника проводят перпендикуляры к линии огневая позиция — возможный наблюдательный пункт противника;

— на перпендикулярах, проходящих через гребень укрытия и наблюдательный пункт противника, откладывают в произвольном масштабе превышения этих точек над огневой позицией и соединяют полученные точки прямой линией, которую продолжают до пересечения с вертикальной линией, проходящей через точку стояния огневой позиции.

Измеряют в принятом масштабе длину отрезка вертикальной линии от огневой позиции до пересечения с прямой, соединяющей наблюдательный пункт противника и гребень укрытия; полученная величина будет глубиной укрытия.

Глубину укрытия можно определять также графически на бумаге (рис. 25). Для этого на листе миллиметровой (клетчатой) бумаги проводят две взаимно-перпендикулярные линии. Точку пересечения линий принимают за точку стояния орудия. На горизонтальной линии в произвольном масштабе наносят шкалу дальностей (например, в 1 клет-

ке 100 м), а на вертикальной — шкалу превышений в метрах.

Определяют по карте превышения возможного наблюдательного пункта и гребня укрытия над горизонтом орудия, расстояние от орудия до гребня укрытия и расстоя-

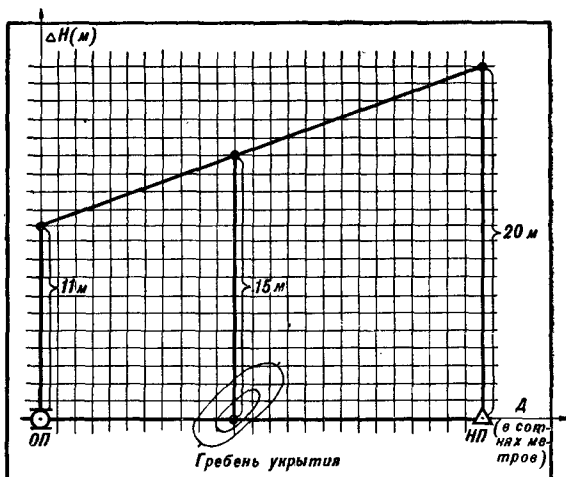


Рис. 25. Графический способ определения глубины укрытия

ние от укрытия до предполагаемого наблюдательного пункта противника.

На горизонтальной линии наносят точки, соответствующие расстояниям от орудия до гребня укрытия и от укрытия до предполагаемого наблюдательного пункта противника. В этих точках восставляют перпендикуляры к горизонтальной линии и откладывают на них в принятом масштабе соответственно превышение гребня укрытия над горизонтом орудия и превышение возможного наблюдательного пункта противника над горизонтом орудия. Со-

единяют концы перпендикуляров прямой линией, продолжая ее до пересечения с начальной вертикальной линией.

Измеряют в принятом масштабе величину отрезка на вертикальной линии от огневой позиции до пересечения с прямой; полученная величина будет глубиной укрытия.

**Пример.**  $h_{оп} = 50$  м;  $h_{гр} = 65$  м;  $h_{нп} = 70$  м (см. рис. 25);  
 $h_{гр} - h_{сп} = 15$  м.

Превышение наблюдательного пункта  $h_{нп} - h_{оп} = 20$  м.  
Глубина укрытия по графику 11 клеток, т. е. 11 м.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 14**  
(к ст. 201)

**ТАБЛИЦА**  
**ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАЛЬНОСТИ**  
**ПО ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ БАЗЕ И УГЛУ**

$\rho$	$v$					$\rho$	$v$				
	10	20	30	40	50		10	20	30	40	50
1-00	95	190	285	381	476	1-50	63	126	189	252	316
02	93	186	280	373	466	52	62	125	187	249	312
04	91	183	274	366	457	54	61	123	184	246	307
06	90	179	269	359	449	56	61	121	182	243	303
08	88	176	264	352	440	58	60	119	180	240	299
10	86	173	259	346	434	60	59	118	177	237	296
12	85	170	255	340	424	62	58	116	179	234	292
14	83	167	250	333	417	64	58	115	173	231	288
16	82	164	246	328	410	66	57	114	171	228	285
18	80	161	241	322	403	68	56	112	169	225	281
20	79	158	237	317	396	70	56	111	167	222	278
22	78	155	233	311	389	72	55	110	165	220	275
24	77	153	230	306	383	74	54	109	163	217	271
26	75	151	226	301	377	76	54	107	161	215	268
28	74	148	222	297	371	78	53	106	159	212	265
30	73	146	219	292	365	80	52	105	157	210	262
32	72	144	216	287	359	82	52	104	155	207	259
34	71	142	212	283	354	84	51	103	154	205	257
36	70	140	209	279	349	86	50	101	152	203	255
38	69	137	206	275	344	88	50	100	150	200	252
40	68	135	203	271	339	90	50	99	149	198	248
42	67	133	200	267	334	92	49	98	147	196	245
44	66	132	197	263	329	94	49	97	146	194	243
46	65	130	195	260	324	96	48	96	144	192	240
48	64	128	192	256	320	98	47	95	143	190	238
						2-00	47	94	141	188	235

**Пример.**  $v = 30$  м;  $P = 1-26$ ;  $D = ?$

По значению  $v$  и  $P$  находят в таблице значение дальности, равное  $D = 226$  м.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 15**  
(к ст. 253)

**ПРИМЕРНАЯ ФОРМА ТАБЛИЦЫ ПОЗЫВНЫХ  
ТЕЛЕФОННЫХ СТАНЦИЙ И ДОЛЖНОСТНЫХ  
ЛИЦ ДИВИЗИОНА (БАТАРЕИ)**

Таблица позывных телефонных станций и должностных лиц 1/5 ап на период с 16 по 19.6.59 г.

№ по пор.	Наименование подразделений	Позывные телефонных станций	№ по пор.	Перечень должностных лиц	Позывные должностных лиц
1	Наблюдательный пункт дивизиона	Минск	1	Командир дивизиона (батареи)	10
2	ПНП дивизиона	Минск-1	2	Начальник штаба	11
3	Пункт СНД	Ока	3	Зам. командира по политической части	12
4	НП командира 1-й батареи	Волга	4	Начальник разведки	13
5	ПНП 1-й батареи	Волга-1	5	Начальник связи	20
6	ОП 1-й батареи и т. д.	Слива	6	и т. д.	



## ПРИЛОЖЕНИЕ 16

(к ст. 253)

ПРИМЕРНАЯ ВЫПИСКА ИЗ ТАБЛИЦЫ  
РАДИОДАННЫХ КОМАНДИРУ 1-й БАТАРЕИВыписка из таблицы радиоданных радиосетей 1/5 ап  
на период с 16 по 19.6.59 г.

Корреспонденты	Позывные, волны (частоты) и сроки их действия			
	числа месяца			
	16.6	17.6	18.6	19.6
<b>Радиосеть командира дивизиона</b>				
Командир дивизиона	Десна	Волга	Дон	Нева
Начальник штаба дивизиона	Десна-1	Волга-1	Дон-1	Нева-1
Командир 1-й батареи	Урал	Амур	Терек	Сура
Командир 2-й батареи	Дунай	Висла	Рейн	Урал
Командир 3-й батареи	Ока	Днепр	Кура	Кама
ПНП дивизиона	Кура	Аракс	Двина	Печора
Волна сети	195	135	150	130
<b>Радиосеть командира 1-й батареи</b>				
Командир батареи	Урал	Амур	Терек	Сура
Огневая позиция	Тобол	Иртыш	Ангара	Лена
Передовой (боковой) наблюдательный пункт	Терек	Печора	Десна	Дунай
Волна сети	302	—	—	—

Ключи к переговорной таблице

с 16 по 19.6 Верт. — 3257981046

Горизонт. — 1789324650

Примечания: Смену позывных и волн производят согласно указаниям начальника связи дивизиона.

Проверка времени дается главной радиостанцией в 7.00 и 19.00 словами: «Время 19 часов» или «Время 7 часов».

Зарядка аккумуляторов с 7.00 ежедневно в районе штаба части; получение аккумуляторов из зарядки в 19.00.

**Сигналы** оповещения по телефону и радио:

танки противника — «Танки»;

самолеты противника — «Воздух»;

химическое нападение — «Газы»;

сигнал атомной опасности — «Гроза».

*Начальник связи 1/5 ап капитан*

**МИРОНОВ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 17**  
(к ст. 266)

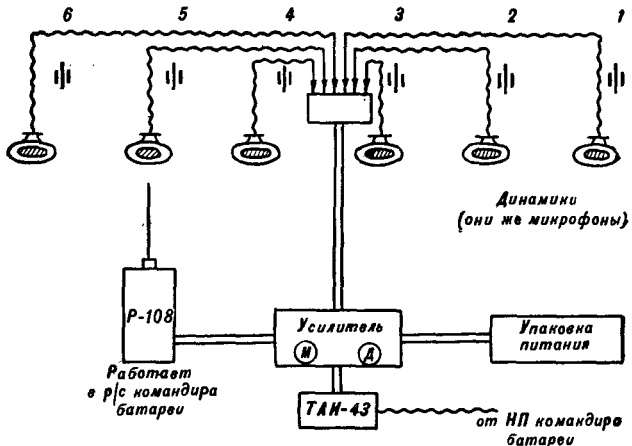
**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВОДНОЙ (СПЕЦИАЛЬНОЙ)  
СВЯЗИ БАТАРЕИ НА ОГНЕВОЙ ПОЗИЦИИ**

Для связи на огневой позиции используется комплект приборов проводной громкоговорящей связи, который обеспечивает передачу команд старшего офицера батареи до всех оружейных расчетов и прием докладов от всех командиров оружий.

Комплект приборов позволяет старшему офицеру батареи работать на подключенной радиостанции без помощи радиста с приемом команд командира батареи на динамик.

Комплект приборов обеспечивает надежную связь в условиях, когда личный состав оружейных расчетов находится в оружейных окопах и укрытиях, а также в случаях, когда личный состав надел противогазы.

Схема развертывания комплекта приборов проводной громкоговорящей связи батареи на огневой позиции приведена на рис. 26.



**Рис. 26.** Схема развертывания комплекта приборов проводной громкоговорящей связи батареи на огневой позиции

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
<b>Глава первая. Общие положения по организации и ведению разведки в дивизионе и батарее</b>	<b>3</b>
Основные положения . . . . .	—
Обязанности должностных лиц по организации разведки в дивизионе и батарее . . . . .	10
Сбор, обработка и изучение разведывательных сведений . . . . .	14
<b>Глава вторая. Целеуказание . . . . .</b>	<b>21</b>
<b>Глава третья. Организация и ведение разведки с наблюдательных пунктов . . . . .</b>	<b>37</b>
Выбор и оборудование наблюдательных пунктов	—
Организация разведки с наблюдательных пунктов . . . . .	40
Ведение разведки с наблюдательных пунктов	44
Особенности организации и ведения разведки с наблюдательных пунктов в различных условиях боя . . . . .	49
Определение положения (координат) разведанных целей . . . . .	56
Документы по разведке, ведущиеся на наблюдательных пунктах . . . . .	62
<b>Глава четвертая. Сопряженное наблюдение . .</b>	<b>76</b>
Задачи и организация сопряженного наблюдения . . . . .	—
Обязанности личного состава сопряженного наблюдения . . . . .	78
Развертывание сопряженного наблюдения и организация разведки . . . . .	81
Обслуживание пристрелки дивизиона (батареи) сопряженным наблюдением . . . . .	88
Особенности работы сопряженного наблюдения ночью . . . . .	93

	<i>Стр.</i>
<b>Глава пятая. Разведка артиллерийскими разведывательными группами . . . . .</b>	<b>94</b>
Общие положения . . . . .	—
Разведка маршрута движения дивизиона (батареи) . . . . .	95
Разведка, выбор и подготовка огневых позиций . . . . .	102
Разведка противника и местности . . . . .	110
Разведка и подготовка района расположения дивизиона (батареи) на месте . . . . .	115
<b>Глава шестая. Разведка артиллерии противника по ее огневой деятельности и разведка огнем артиллерии . . . . .</b>	<b>121</b>
Разведка артиллерии противника по ее огневой деятельности . . . . .	—
Разведка огнем артиллерии . . . . .	125
<b>Глава седьмая. Топографическая привязка огневых позиций и наблюдательных пунктов дивизиона (батареи) своими силами и средствами . . . . .</b>	<b>128</b>
<b>Глава восьмая. Связь в дивизионе и батарее . . . . .</b>	<b>156</b>
Общие положения по организации связи . . . . .	—
Обязанности должностных лиц по организации связи в дивизионе и батарее . . . . .	162
Связь в дивизионе . . . . .	172
Связь в батарее . . . . .	182
Особенности организации и осуществления связи в дивизионе и батарее в различных условиях боя . . . . .	189
<b>Приложения:</b>	
Приложение 1. Признаки целей . . . . .	197
Приложение 2. Средние линейные размеры некоторых целей (местных предметов) . . . . .	208
Приложение 3. Данные для приближенного определения дальностей до целей, демаскирующих себя ночью звуками или шумом . . . . .	209
Приложение 4. Определение дальности до звучащих целей по секундомеру . . . . .	211
Приложение 5. Глазомерное определение дальностей до целей . . . . .	212

	<i>Стр.</i>
Приложение 6. Условные знаки . . . . .	213
Приложение 7. Порядок вычерчивания схемы ориентиров . . . . .	219
Приложение 8. Журнал разведки . . . . .	220
Приложение 9. Журнал записи отсчетов сопряженного наблюдения . . . . .	222
Приложение 10. Составление схемы полей невидимости . . . . .	223
Приложение 11. Порядок вычерчивания артиллерийской панорамы . . . . .	224
Приложение 12. Журнал учета долговременных оборонительных сооружений . . . . .	226
Приложение 13. Порядок определения глубины укрытия . . . . .	228
Приложение 14. Таблица для определения дальности по вспомогательной базе и углу . . . . .	231
Приложение 15. Примерная форма таблицы позывных телефонных станций и должностных лиц дивизиона (батареи) . . . . .	232
Приложение 16. Примерная выписка из таблицы радиоданных командиру 1-й батареи . . . . .	233
Приложение 17. Организация проводной (специальной) связи батареи на огневой позиции . . . . .	235

---

Под наблюдением полковника *Кузнецова П. И.* и  
редактора полковника *Соколова И. А.*  
Технический редактор *Волкова В. Е.*  
Литературный редактор *Ровнова Н. А.*

---

Сдано в набор 12.09.59.

Подписано к печати 26.12.59.

Г-57132.

Формат бумаги  $70 \times 92\frac{1}{32}$  —  $7\frac{1}{2}$  печ. л. = 8,775 усл. печ. л. =  
= 8,761 уч.-изд. л.

---

Военное издательство Министерства обороны Союза ССР  
Москва, Центр, Тверской бульвар, 18.

Изд. № 3/1979.

Зак. № 1078


---

Отпечатано с матриц во 2-й типографии  
Военного издательства Министерства обороны Союза ССР  
Ленинград, Д-65, Дворцовая пл., 10



# **Библиотека бесплатных учебников на сайте:**

***ussrvopros.ru***

**перейти**  **к**  
***каталогу***