

**Г. Н. КОЛОКОЛЬЦЕВ**  
**Военинженер 1 ранга**

# **САМООКАПЫВАНИЕ ОТДЕЛЕНИЯ В ОБОРОНЕ**

**ВОЕНМОРИЗДАТ**  
**Ленинград • 1941**

Г. Н. КОЛОКОЛЬЦЕВ  
Военинженер 1 ранга

58-2  
737

# САМООКАПЫВАНИЕ ОТДЕЛЕНИЯ В ОБОРОНЕ



ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ВОЕННО-МОРСКОГО  
ИЗДАТЕЛЬСТВА НКВМФ СОЮЗА ССР

Л е н и н г р а д

1 9 4 1

Редактор Кап. 1 ранга *И. Н. Никитин.*

---

Подписано в печать 24/ХІІ—1941 г. ГМ 21236.

Объем: печ. л. 1,63, уч.-авт. л. 2,1

В бум. листе 61568 знаков.

Зак. 1494

---

1-я типография Военмориздата.

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Военная машина гитлеровской Германии, действующая на полях сражения нашей родины, снабжена огромным количеством технических средств и вооружения, — танков, бронемашин, автомашин, мотоциклов, артиллерии, пулеметов, минометов и ручным автоматическим оружием, — создающих ей большую огневую силу и подвижность.

Озверевшие орды гитлеровских захватчиков, пользуясь временным превосходством в танках и авиации, большой маневренностью их, стремятся вклиниваться в глубину нашей обороны, обходить нашу оборону с флангов, создавая видимость окружения, и тем вызывать панику среди наших войск.

Для успешной борьбы с гитлеровскими империалистами, имеющими пока что превосходство в танках и моторизованных частях, необходимо мужество, стойкость, отвага наших воинов, умение вести борьбу с вражескими танками, стойко противостоять живой силе врага и авиации. Товарищ Сталин поставил перед воинами Красной армии и флота задачу — «уничтожить всех немецких оккупантов до единого, пробравшихся на нашу родину для ее порабощения».

Для этого необходимо, чтобы наши воины умели не только разить врага своим смертоносным оружием, но чтобы они хорошо противостояли огню врага и несли при этом наименьшие потери.

Умение хорошо и своевременно самоокапываться увеличивает силу сопротивления наших войск, придает им стойкость, уменьшает потери в живой силе.

Поэтому дело первостепенной важности для бойца и подразделения при остановке движения немедленно око-

паться; это даст возможность предохраниться от вражеских пуль, осколков авиабомб, снарядов и мин.

Книга по самоокапыванию и имеет целью показать, какие укрытия необходимо строить для отдельных бойцов и подразделений и в каком порядке надлежит их производить.

Товарищи краснофлотцы, борющиеся на сухопутном фронте с германскими людоедами, стремитесь при первой возможности окопаться.

Самоокапывание придаст вам большую стойкость, сохранит вас от ранения, даст возможность вам длительное время разить врага метким огнем. Самоокапывание скроет вас от вражеского наблюдения, даст вам возможность внезапно обрушить огонь на голову фашистских головорезов.

Самоокапываясь, вы скорее истребите всех германских захватчиков, отомстите за кровь, пытки и страдания ваших братьев, сестер, отцов и матерей, выполните требование великого вождя народов товарища Сталина.

Итак, товарищи, безжалостный смертоносный огонь по фашистскому зверю из окопа!

---

## 1. Самоокапывание и его значение

Самоокапывание заключается в устройстве самими бойцами различных укрытий в земле, предназначенных для ведения огня, передвижения или отдыха. Самоокапывание в сочетании с хорошей маскировкой является надежным средством защиты бойцов от огня противника.

Самоокапывание применялось и в предшествующих войнах, но особенно большое значение оно приобретает в настоящее время. Опыт отечественной войны с германским фашизмом показывает, что фашисты не выдерживают штыкового боя и всячески стараются избежать рукопашной схватки. Они атакуют лишь тогда, когда уверены, что сопротивление наших войск предварительно, т. е. до начала атаки, подавлено мощным огнем авиации, артиллерии и минометов и стрельбой из автоматического оружия с земли и с самолетов.

Части, не умеющие укрываться от пуль и осколков снарядов и авиабомб, несут излишние потери или уходят из-под огня и занимают другие, зачастую менее выгодные позиции и в итоге вынуждены отражать атаки противника в менее благоприятных для себя условиях.

С другой стороны, многочисленные примеры показывают, что войска, сумевшие сохранить под мощным огнем противника свою боеспособность, всегда с успехом останавливали наступление фашистских войск, уничтожая их или заставляя повернуть обратно.

Таким образом, успех оборонительного боя в значительной степени зависит от умения наших бойцов защи-

тить себя от пуль и осколков, т. е. от умения пользо-  
ваться самоокапыванием и маскировкой.

## 2. Стрелковые ячейки

Заняв оборонительный рубеж, находящийся в непосредственной близости от противника, стрелковое отделение должно немедленно приступить к устройству стрелковых ячеек для стрельбы лежа (рис. 1), отрывааемых каждым бойцом для себя при помощи носимой им малой лопаты.

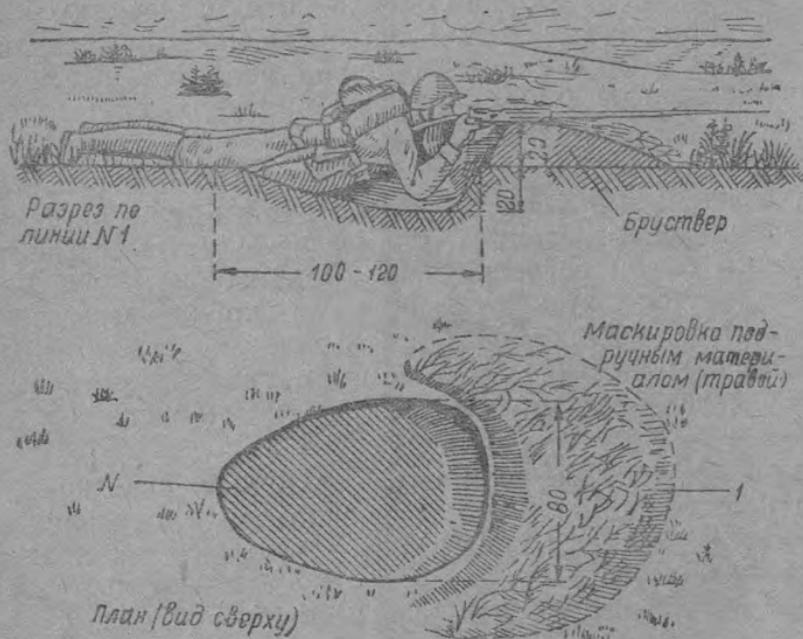


Рис. 1. Стрелковая ячейка для стрельбы лежа.

Для устройства стрелковой ячейки выбираются места, с которых хорошо наблюдается и простреливается впереди лежащая местность и где можно хорошо замаскироваться. Для лучшего укрытия от огня и наблюдения противника

ячейки следует располагать за различными бугорками, в канавах, ямах, кустах и т. д.

Ячейка для стрельбы лежа отрывается в виде небольшой ямки глубиной 20 см и такой длины и ширины, чтобы в ней поместилось туловище, а по возможности и ноги стрелка. Земля, вынутая из ямки, выбрасывается в сторону противника и из нее делается насыпь или так называемый бруствер высотой 20 см, на который боец кладет во время стрельбы винтовку и который предохраняет грудь стрелка от вражеских пуль.

Отрывка стрелковой ячейки производится в следующей последовательности: лежа на выбранном для ячейки месте, боец должен положить винтовку с правой стороны на расстоянии вытянутой руки, штыком к противнику (рис. 2);



Рис. 2. Положение бойца перед началом отрывки ячейки.

повернувшись на левый бок, вытянуть левой рукой за лоток лопату из чехла (рис. 3), охватить черенок лопаты как показано на рис. 4 и резкими ударами на себя, не поднимая локтя и головы, подрезать дерн; после этого перехватить лопату и ударами от себя срезать дерн и, уложив его по возможности аккуратнее впереди себя, приступить к отрывке ячейки (рис. 5).

Отрытую землю сначала выбрасывают вперед, а в дальнейшем и вперед и в стороны, чтобы бруствер давал за-

щиту не только от прямого, но и косоприцельного огня противника.



Рис. 3. Прием извлечения лопаты из чехла.

Во время работ, для лучшего упора, ноги несколько расставляют в сторону, а голову держат возможно ближе к земле, не прекращая наблюдения за противником. Когда



Рис. 4. Прием подрубания дерна.

в передней части ячейки будет необходимая глубина (20 см), боец должен отползти назад и отрыть полностью углубление для туловища и ног (рис. 6).

Так как ячейка для стрельбы лежа не дает достаточного укрытия в особенности от пулеметного огня с самолета и от осколков, то при первой возможности ее сле-



Рис. 5. Положение бойца при отрывке передней части ячейки.

дует углубить и превратить сначала в ячейку для стрельбы с колена, а затем для стрельбы стоя.

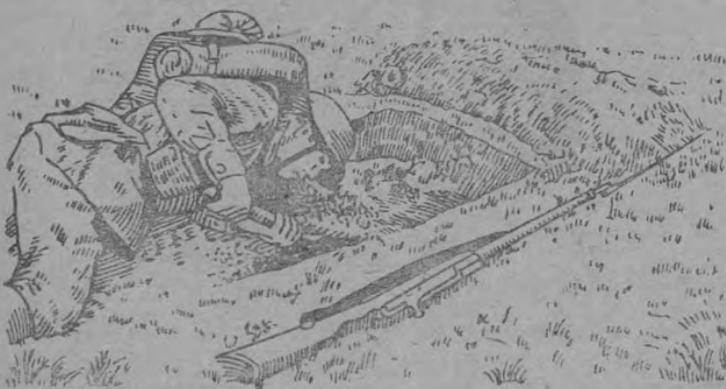


Рис. 6. Отрывка углубления для туловища и ног.

Для устройства ячейки для стрельбы с колена, боец отрывает малой лопатой, работая сначала в лежащем поло-

кении, а затем сидя, яму глубиной 60 см и шириной по дну около 70 см (рис. 7). Отрытая земля выбрасывается вперед и в стороны таким образом, чтобы получился полукруглый бруствер высотой около 30 см. Бруствер не следует насыпать в виде высокой горки с крутыми откосами, а делать

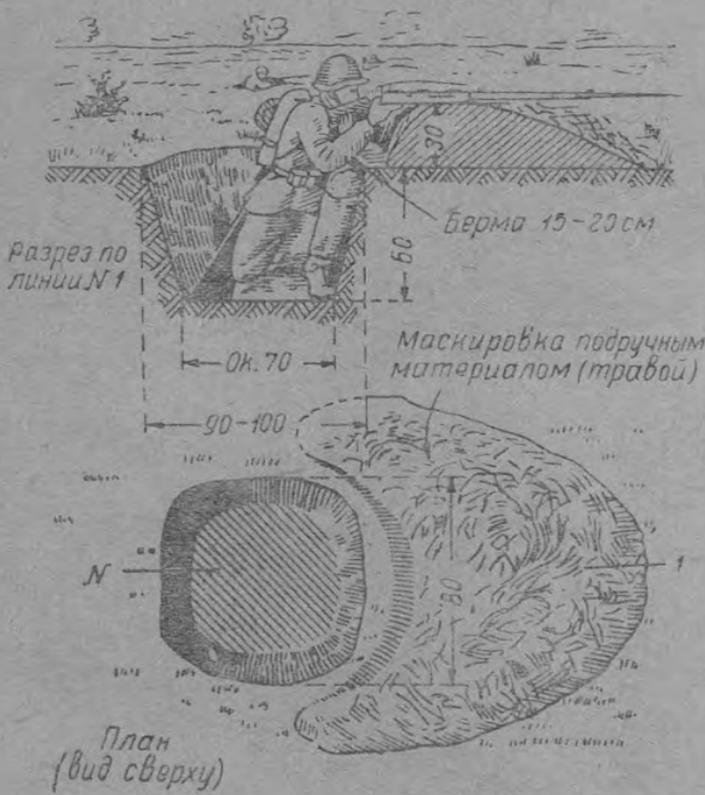


Рис. 7. Стрелковая ячейка для стрельбы с колена.

его возможно положе, т. е. так, как указано на рис. 8. Пологий бруствер не так легко может быть пробит пулей и менее заметен противнику. Бруствер следует отодвигать на 15—20 см от края выемки, т. е. делать так называемую берму, на которую боец опирает при стрельбе локоть левой

руки, благодаря чему ему удобнее вести огонь и держать винтовку в устойчивом положении.

Так как длительное пребывание на коленях да при том в тесной ячейке утомительно, бойцу следует возможно скорее приступить к ее углублению на столько, чтобы можно было вести огонь стоя.

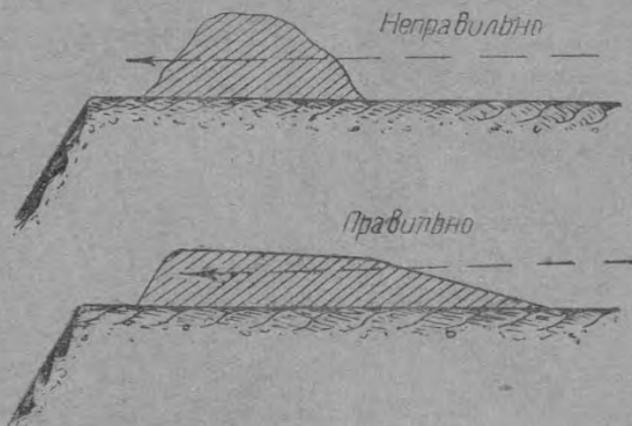


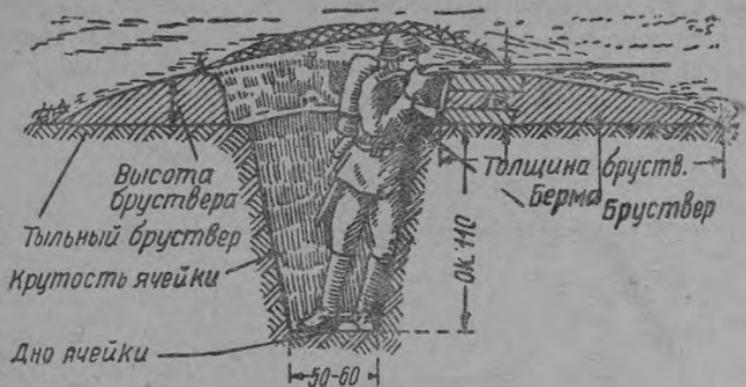
Рис. 8. Неправильно и правильно насыпанный бруствер.

Ячейку для стрельбы стоя делают глубиной около 110 см и шириной по дну 50—60 см и окружают со всех сторон бруствером высотой около 30 см (рис. 9). Такая ячейка позволяет вести круговой обстрел и благодаря большей глубине еще лучше, чем ячейка для стрельбы с колена, укрывает бойца от огня противника.

### 3. Пулеметные ячейки

В такой же мере, как и стрелков, необходимо окопать ручные и станковые пулеметы и их расчеты.

При выборе мест для пулеметных ячеек следует руководствоваться теми же указаниями, что и для стрелковых ячеек. На их укрытие от огня и маскировку следует обра-



Разрез по линии N 1

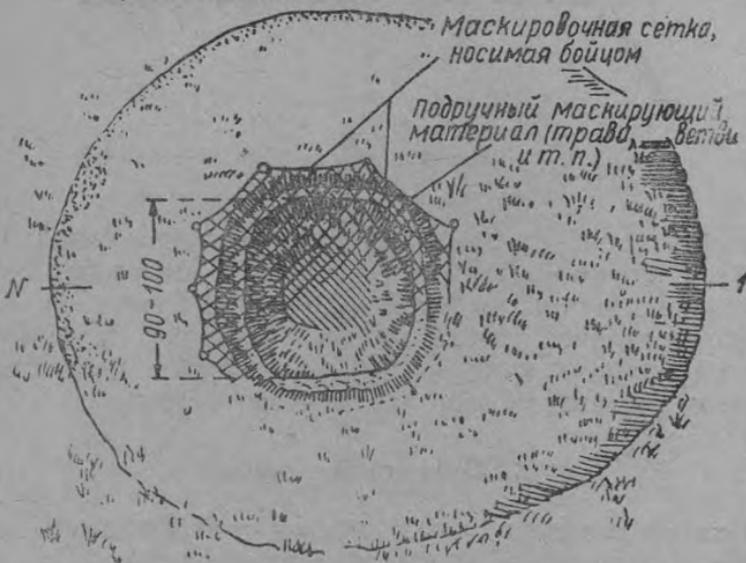


Рис. 9. Стрелковая ячейка для стрельбы стоя.

щать особо большое внимание, так как пулемет, являясь основным боевым средством пехоты, будет привлекать более сильный огонь противника. Особо тщательно маскировать необходимо станковые пулеметы, предназначенные для отсечения пехоты противника, идущей за танками; такие пулеметы выгодно располагать под прикрытием небольших возвышенностей или леса.

Пулеметные ячейки могут отрываться, так же как и стрелковые, сначала для стрельбы лежа (рис. 10 и 11), а затем углубляться для стрельбы с колена (рис. 12) и наконец для стрельбы стоя (рис. 13).

Пулеметные ячейки состоят из площадки для пулемета и ровиков для укрытия наводчика и его помощника. Ровик для наводчика располагается сзади пулеметной площадки, а для помощника справа от нее. Пулеметные ячейки станкового и ручного пулеметов отличаются лишь размерами площадки для пулеметов: длина площадки для станкового пулемета 140 см, для ручного 100 см.

Ширина площадки будет зависеть от требуемого по условиям местности сектора обстрела. Так, если этот сектор для станкового пулемета не превышает угла поворота пулеметного ствола на вертлюге, то площадку следует делать шириной 110 см; если же требуемый сектор обстрела больше этого угла, то ширину площадки необходимо доводить до 140 см. Площадка для ручного пулемета делается, в зависимости от угла обстрела, шириной от 70 до 100 см.

Очертание ровиков для номеров также будет зависеть от угла обстрела пулемета. Если угол не велик, то ровики следует делать, как показано на рис. 13. При большом угле обстрела левый конец ровика для первого номера следует несколько загнуть, чтобы было удобно вести огонь в крайнем правом направлении, а ровик для второго номера продолжить вперед, чтобы обеспечить место для этого номера при стрельбе в крайнем левом направлении (рис. 14).

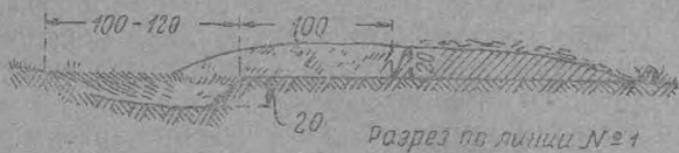
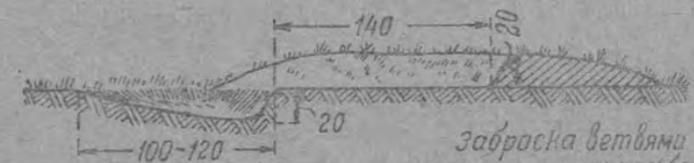
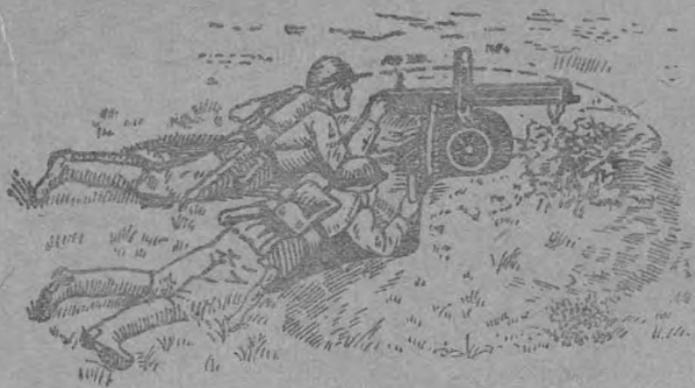


Рис. 10. Ячейка для стрельбы лежа из ручного пулемета.



Разрез по линии N 1

Заброска ветвями  
от пыли при стрельбе

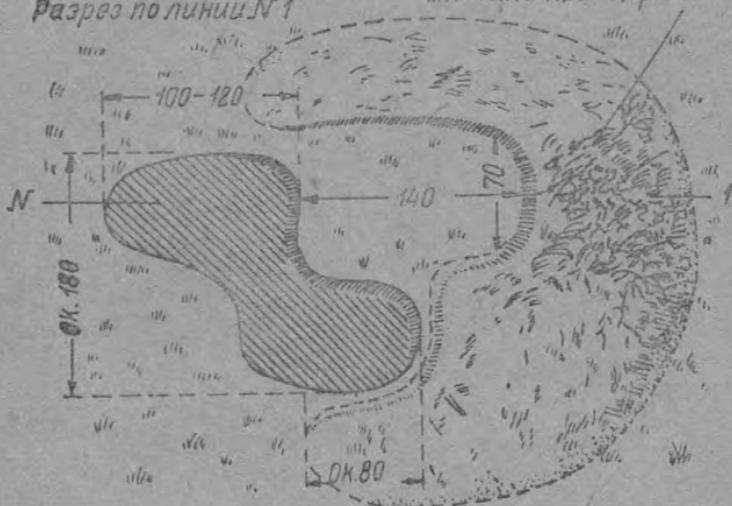


Рис. 11. Ячейка для стрельбы лежа из станкового пулемета.

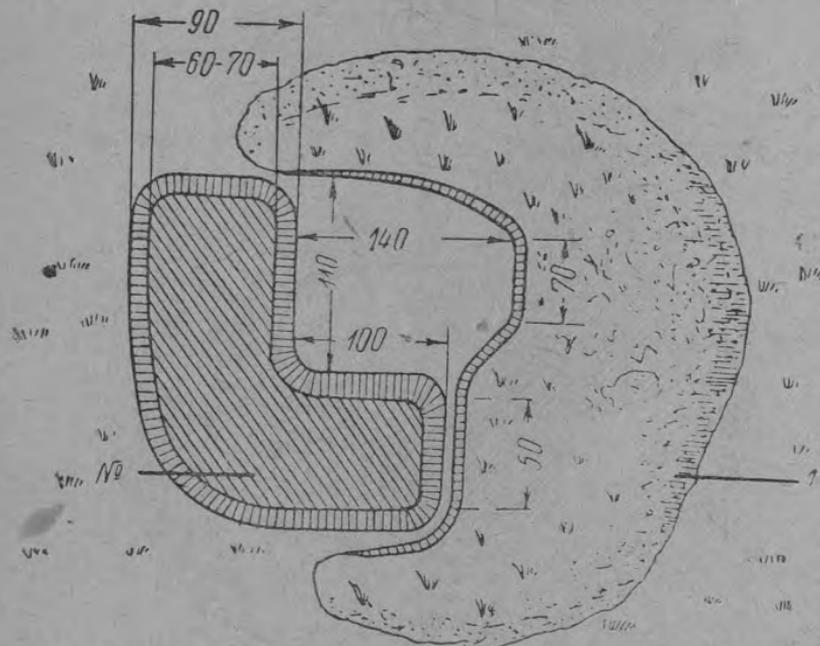


Рис. 12. Ячейка для стрельбы с колена из станкового пулемета.

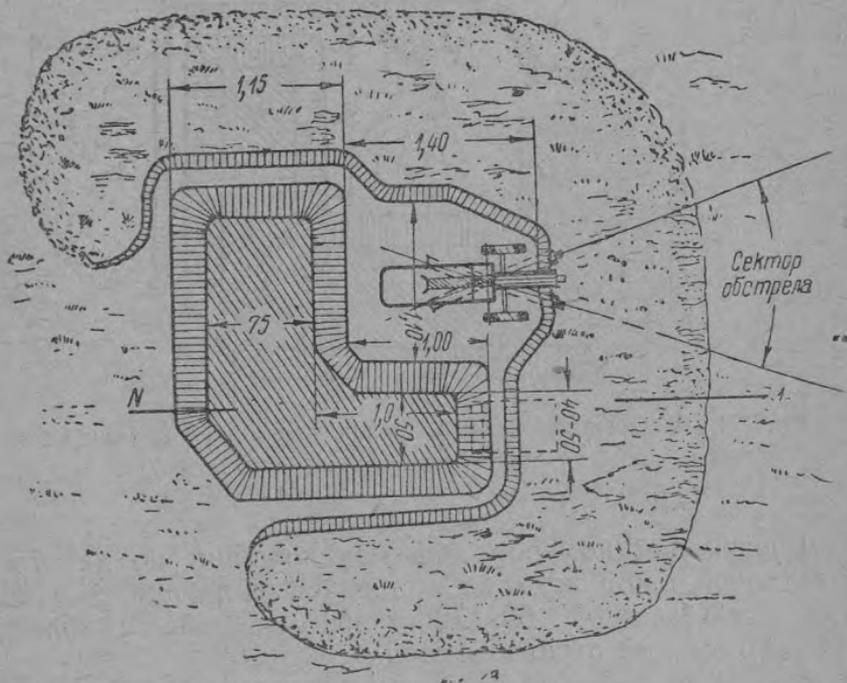
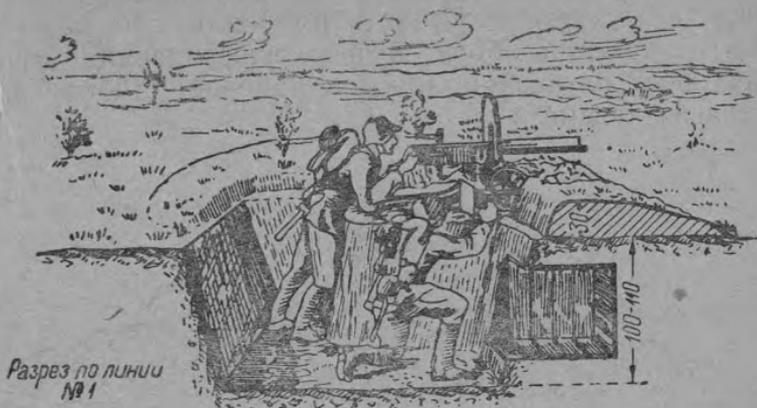


Рис. 13. Ячейка для стрельбы стоя из станкового пулемета.

По какому из двух чертежей должны быть отрыты ровики, не трудно сообразить на месте, поставив пулемет для стрельбы в обоих крайних направлениях и определив для обоих случаев положение номеров, удобное для обслуживания пулемета.

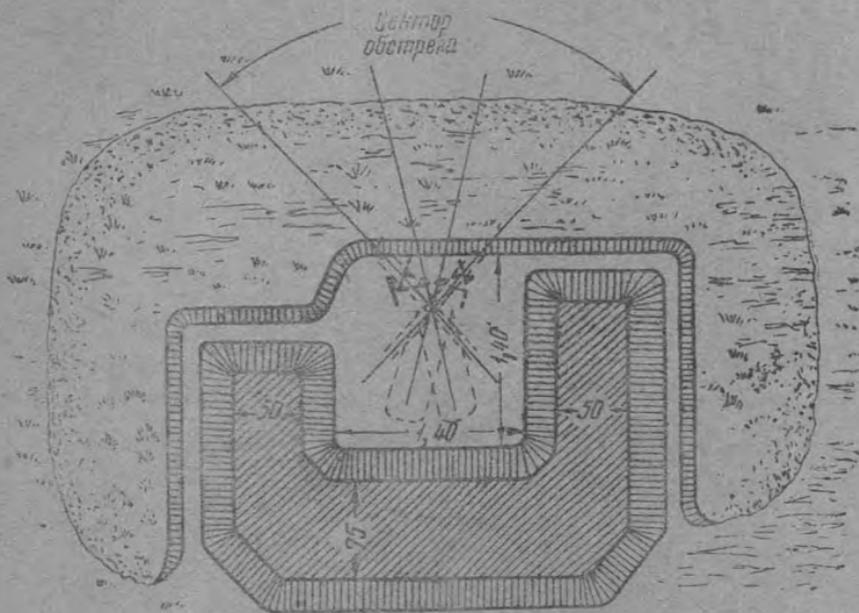


Рис. 14. Ячейка для стрельбы стоя из станкового пулемета при большом секторе обстрела.

Ровики для номеров делаются шириной по дну 75 см, а глубиной такой же, как и стрелковые ячейки, т. е. 20 см для стрельбы лежа, 60—70 см при стрельбе с колена и 100—110 см для стрельбы стоя.

Землю из ровиков выбрасывают вперед и в стороны для устройства бруствера высотой 30 см.

#### 4. Ячейки для стрельбы из ружейного гранатомета

Места для гранатометных ячеек выбираются за обратными скатами, кустами и прочими местными предметами, прикрывающими гранатомет от наблюдения противника.

Ячейка для стрельбы из ружейного гранатомета состоит из площадки, на которую ставится гранатомет и закрытый для двух бойцов (гранатометчика и заряжающего).

При устройстве гранатометной ячейки для стрельбы лежа гранатометчик отрывает себе углубление сзади гранатомета в 40—50 см от упора приклада винтовки (рис. 15) так, чтобы было удобно лежать при стрельбе и выбрасывает землю вперед и влево от себя, оставляя спереди площадку для установки винтовки на сошке. Заряжающий роет углубление правее площадки так, чтобы передний край выемки приходился против сошки.

На площадке следует делать небольшое углубление для приклада винтовки и вставлять в него кусок доски длиной 20—25 см и толщиной не менее 3 см, поверх которой укладывать дернину для смягчения отдачи при выстреле.

Гранатометную ячейку в дальнейшем углубляют для стрельбы с колена и затем стоя (рис. 16). Для этого углубление для гранатометчика и заряжающего соединяют между собой и превращают в ровик шириной по дну 50 см и глубиной соответственно 60 см или 110 см. Площадку делают длиной 140 см и шириной 50 см. Для предохранения заднего края площадки от обсыпания при выстреле, под приклад следует подкладывать более широкую и длинную доску, чем в ячейке для стрельбы лежа (длиной не менее 40 см), а при продолжительной стрельбе, кроме того, укреплять край площадки например доской и распорками, как показано на рис. 16.

#### 5. Окоп для стрелкового отделения

После отрывки одиночных ячеек стрелковое отделение должно позаботиться о соединении их друг с другом так

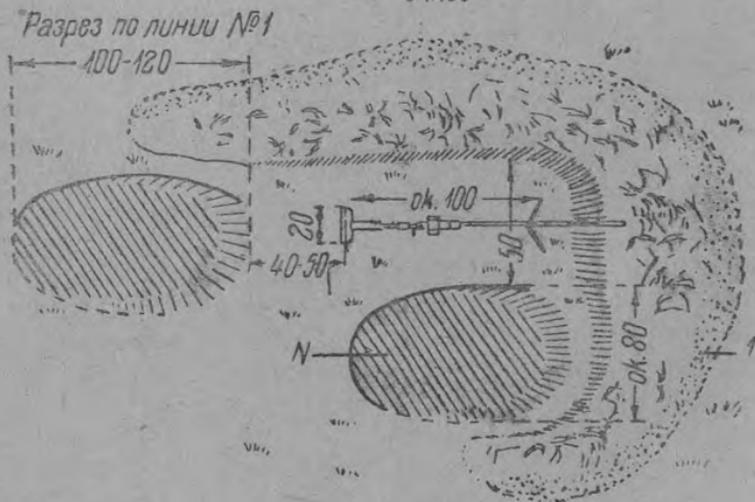


Рис. 15. Ячейка для стрельбы лежа из ружейного гранатомета.

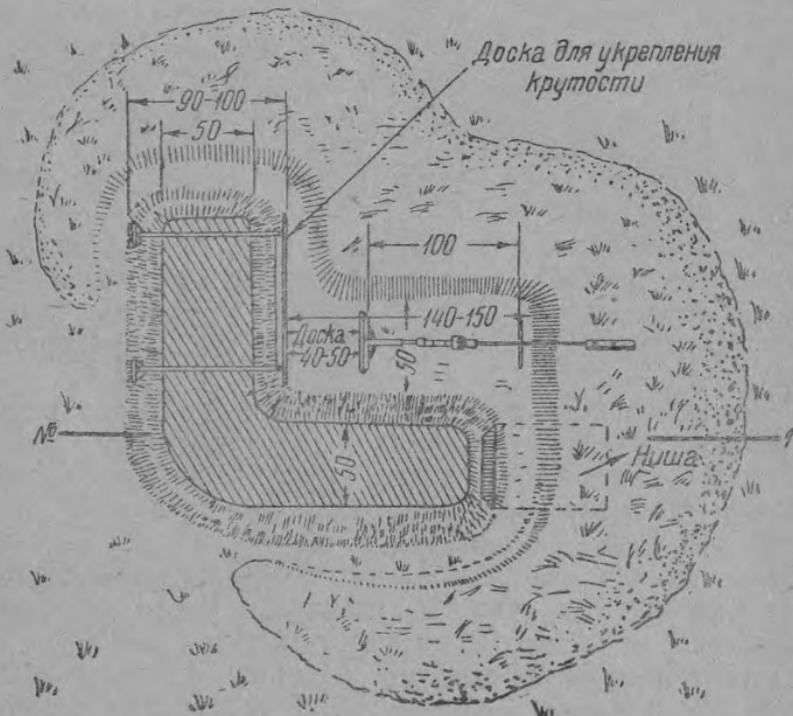
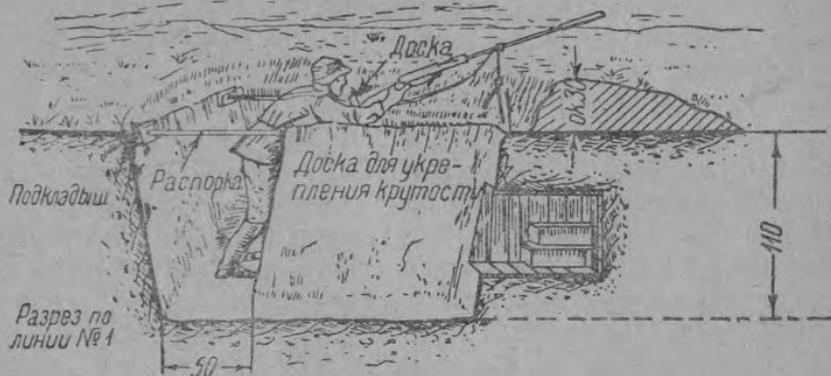


Рис. 16. Ячейка для стрельбы стоя из ружейного гранатомета.

называемым соединительным ходом, который отрывается в виде рва глубиной 170—180 см и шириной по дну 50 см. Все вместе, т. е. ячейки и соединительный ход, носит название стрелковый окоп (рис. 17).

Основное назначение соединительного хода — обеспечивать скрытое сообщение с ячейками и облегчать командиру отделения управление огнем своего подразделения. Кроме того, находящиеся в ячейках бойцы могут пользоваться соединительным ходом в качестве укрытия от огня в момент налета авиации и при сильном артиллерийском обстреле до начала атаки противника. Соединительный ход благодаря большей глубине дает лучшую защиту от огня, чем стрелковая и в особенности пулеметная ячейка.

Поэтому, если нет возможности в данный момент отрыть соединительный ход на всю его длину, то следует ограничиться отрывкой возле каждой ячейки хотя бы короткого участка соединительного хода (рис. 18), в котором боец и мог бы в случае необходимости найти укрытие. Для этого достаточно отрыть участки длиной около 80 см возле стрелковых ячеек и 160 см возле пулеметной ячейки.

Когда обстановка позволит, эти участки соединяются друг с другом для образования соединительного хода.

Для облегчения перехода из ячейки в соединительный ход и обратно следует делать ступени, как показано на рис. 19.

В соединительном ходе не должно быть легко разрушающихся острых углов (слишком крутых поворотов) и прямых участков длиннее 6 м, так как более длинные прямые участки дают плохую защиту от продольного огня, т. е. огня, направленного вдоль окопа.

После отрывки соединительного хода полезно сделать запасную ячейку для ручного пулемета и несколько стрелковых ячеек для стрельбы во фланг и тыл.

В дальнейшем окоп следует соединить ходом сообщения с тылом и сделать убежище, об устройстве которых будет сказано ниже.

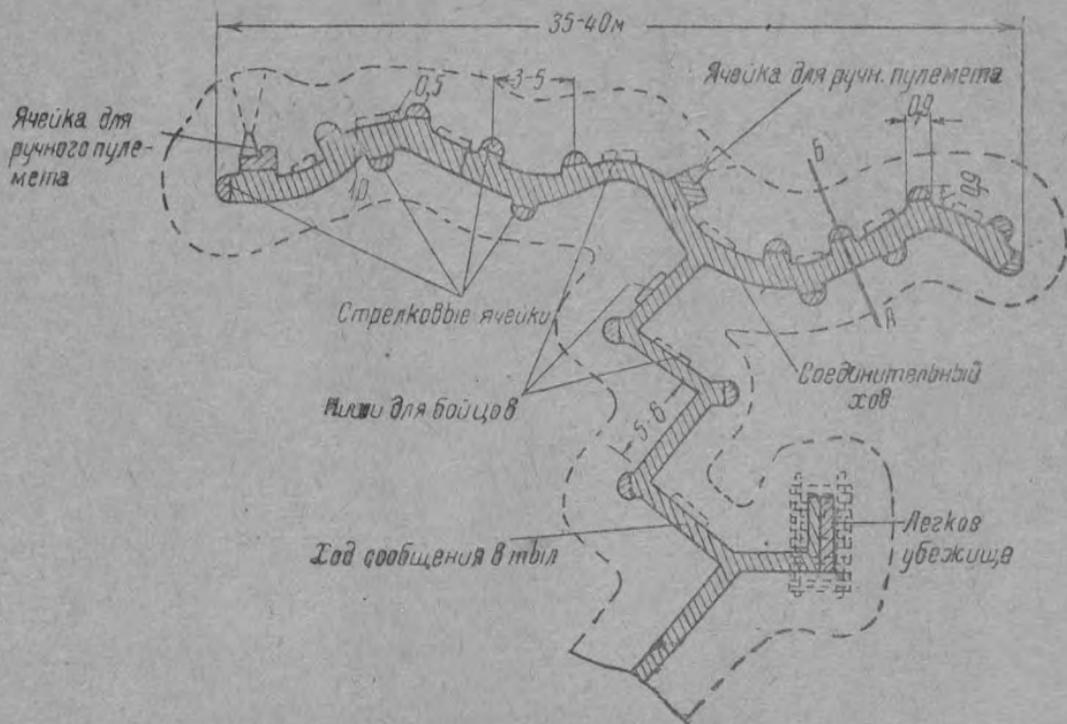


Рис. 17. Окоп на стрелковое отделение

Расположение ячеек в окопе определяется боевым порядком отделения и условиями местности и следовательно

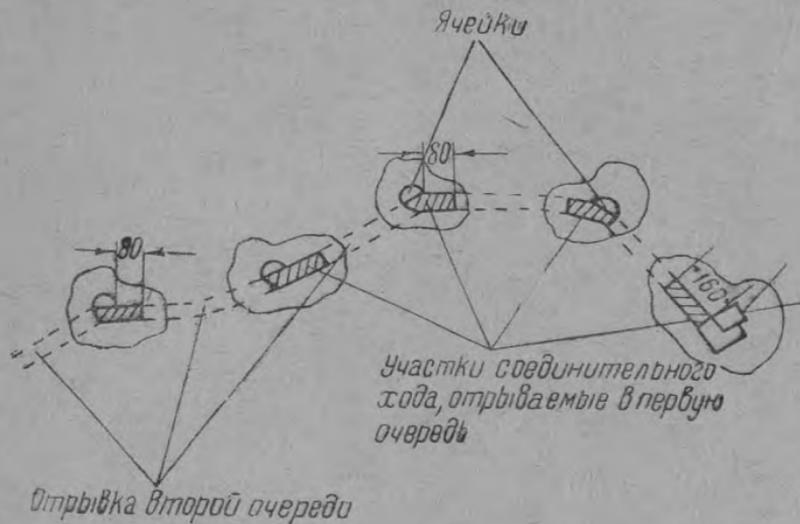


Рис. 18. Последовательность отрывки стрелкового окопа под огнем противника.

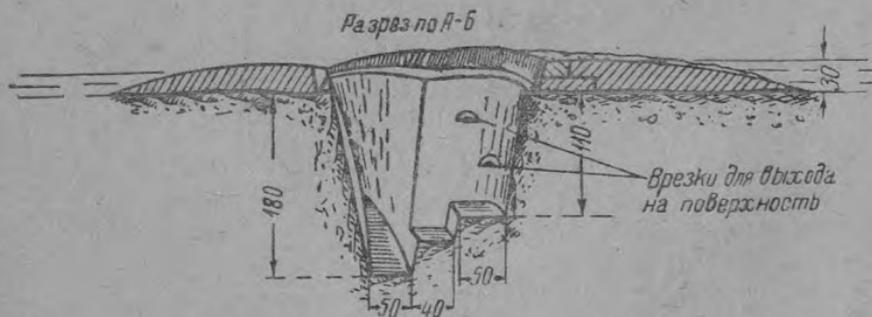


Рис. 19. Разрез по стрелковой ячейке и соединительному ходу.

может быть самым разнообразным. Поэтому окоп, изображенный на рис. 17, следует рассматривать только как случайный пример.

## 6. Окоп для пулеметного отделения

Пулеметное отделение, так же как и стрелковое, должно после отрывки пулеметной ячейки приступить к отрывке для себя окопа (рис. 20).

Окоп для пулеметного отделения образуется из:

1) пулеметной ячейки, состоящей из пулеметной площадки и ровиков для наводчика и его помощника;

2) ячейки для командира отделения или наблюдателя, устраиваемой справа или слева от пулемета на расстоянии 5—6 м от него, ячейка должна иметь (рис. 21) ширину по дну 50—60 см, глубину 130 см (не считая бруствера);

3) соединительного хода шириной по низу 75 см и глубиной 170—180 см, связывающего пулеметную ячейку с ячейкой наблюдателя.

Последовательность отрывки пулеметного окопа та же, что и стрелкового.

## 7. Скрытые сообщения окопов с тылом

Еще при выборе мест для ячеек и окопов следует заботиться о том, чтобы сообщение их с тылом было скрыто от наблюдения противника, а еще лучше и от его огня и по возможности располагать их таким образом, чтобы для сообщения с тылом могли быть использованы обратные скаты, лощины, овраги, канавы, кусты, лес, высокая трава и т. д.

Если время позволяет, то в дополнение к этим естественным закрытиям, или когда их вовсе не имеется, следует устраивать искусственные ходы сообщения, представляющие собой узкий ровик с насыпями по бокам, который не только маскирует движение бойцов, но и укрывает их от огня.

Ходы сообщения делаются глубиной 150—170 см (рис. 22). Если обстановка не позволяет отрыть такой ход, то можно начать с отрывки хода глубиной лишь в 60 см, по которому можно передвигаться ползком, затем его

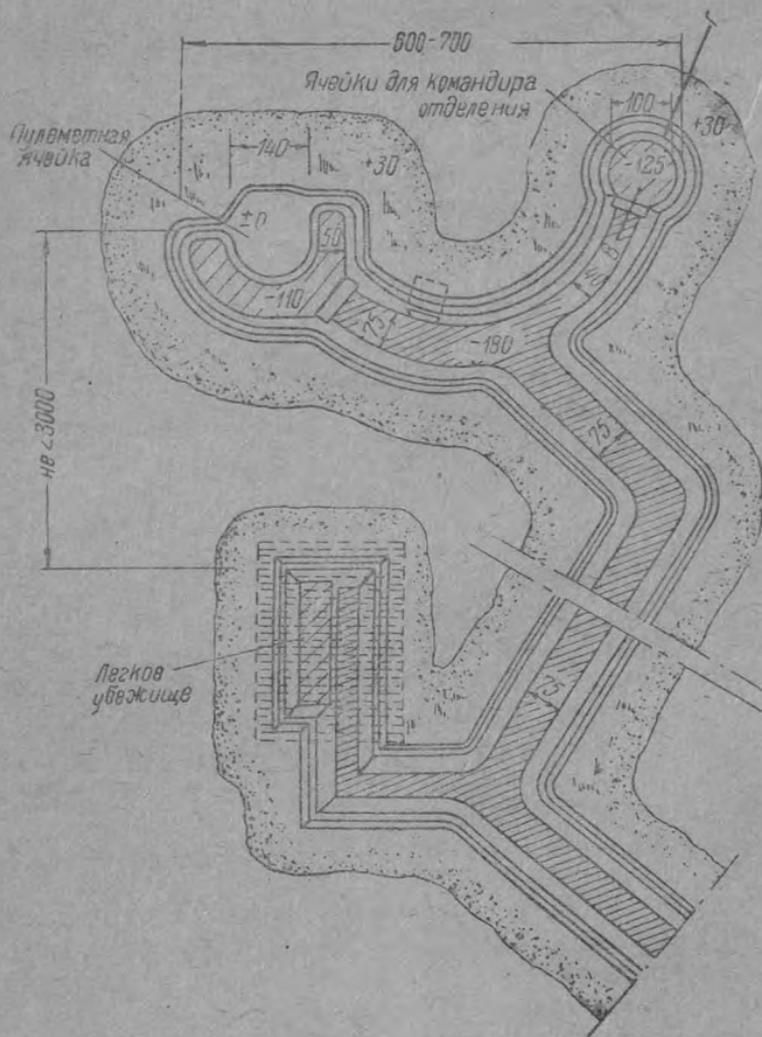


Рис. 20. Окоп для пулеметного отделения.

углубить до 110 см, что позволит двигаться согнувшись и наконец довести до полной глубины, допускающей движение во весь рост.

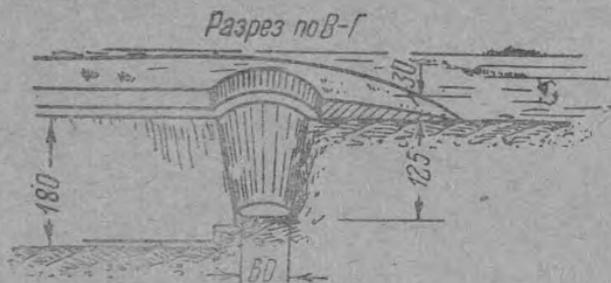


Рис. 21. Ячейка для наблюдателя или командира отделения.

Ширина хода сообщения по дну должна быть не меньше 50 см, а там, где потребуется, перетаскивать с места на место станковый пулемет, не менее 75 см (рис. 23).

Ширина по верху должна быть возможно меньшей. Ходы сообщения не следует делать на большом протяжении прямыми, а с изломами или змейкой (рис. 17 и 20), причем для лучшего укрытия от продольного наблюдения и огня длина прямого участка не должна превышать 8 м.

Наличие скрытых сообщений с тылом повышает устойчивость обороны, так как уменьшает потери при доставке в окопы боеприпасов, пищи и при эвакуации раненых.

Чтобы ходы сообщения не могли помочь противнику обнаружить хорошо скрытые от наблюдения окопы и ячейки, их следует маскировать так же тщательно, как и последние.

## 8. Порядок отрывки окопов, расположенных в тылу

Указанная выше последовательность отрывки ячеек, т. е. сначала для стрельбы лежа, затем с колена и наконец стоя, равно как и постепенное развитие соединительного хода окопа, применяется лишь тогда, когда самоокапывание производится в непосредственной близости от

противника и даже под его огнем. При этом постепенное развитие окопа следует производить, не ожидая на то особых указаний командования, а по собственной инициативе,

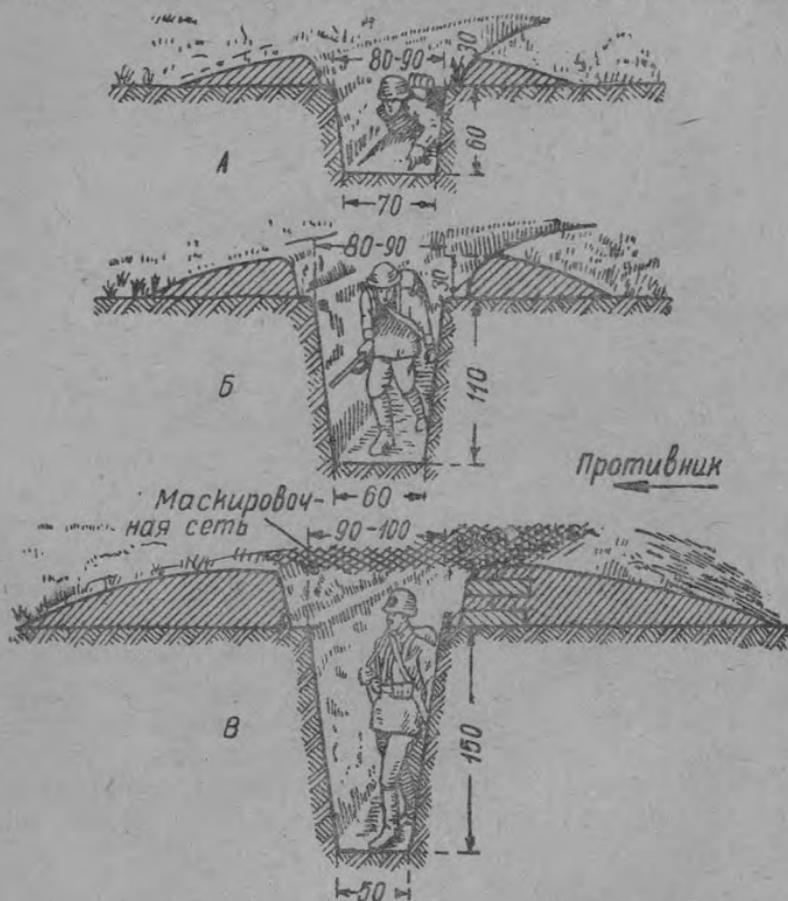


Рис. 22. Ходы сообщения стрелкового окопа.

А—для переползания; Б—для движения согнувшись; В—для движения во весь рост.

во всех случаях, когда обстановка позволяет это делать. Наиболее благоприятным временем для этих работ является ночь.

Если работа производится заблаговременно и занятый войсками рубеж расположен далеко от противника, то нет необходимости отрывать ячейки для стрельбы лежа, а следует сразу приступить к отрывке ячеек для стрельбы стоя и немедленно после этого перейти к отрывке соединительного хода по всей длине и полной глубины, работая при этом не только малыми носимыми лопатами, но и возимыми в обозе большими, т. е. саперными лопатами.

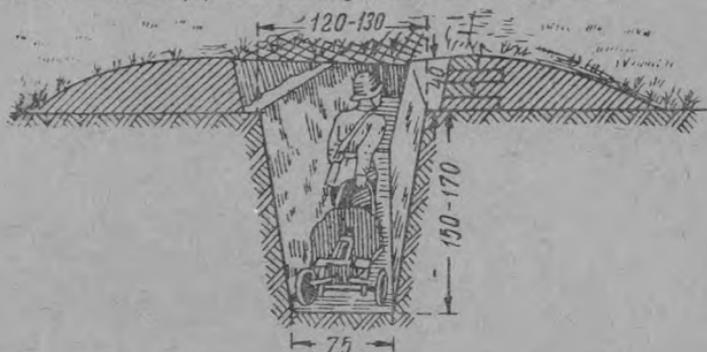


Рис. 23. Ход сообщения пулеметного окопа.

В этом случае работа начинается с того, что кольщиками или камнями намечаются места каждой ячейки и все изломы и повороты соединительного хода, т. е. производится разбивка будущего окопа. Затем обозначаются выкопанными в земле бороздками границы будущих выемок или производится так называемая трассировка окопа. По окончании этой подготовительной работы бойцы с лопатами становятся по всей длине окопа, примерно на расстоянии 150—200 см друг от друга и приступают к его отрывке.

Так же поступают и при отрывке ходов сообщения, связывающих окоп с тылом.

### 9. Маскировка ячеек, окопов и ходов сообщения

Все одиночные ячейки, окопы и ходы сообщения должны быть тщательно замаскированы как от наземного, так и воздушного наблюдения.

Выбирая место для ячеек и окопа, для лучшей маскировки в первую очередь используют неровности местности, растительность и местные предметы. Однако использовать отдельно стоящие и хорошо видимые противнику предметы (деревья, копна сена, отдельно стоящие строения и т. п.) не следует, так как противнику легко вести по ним пристрелку. Отрывать ячейки и окопы под огнем следует так, чтобы

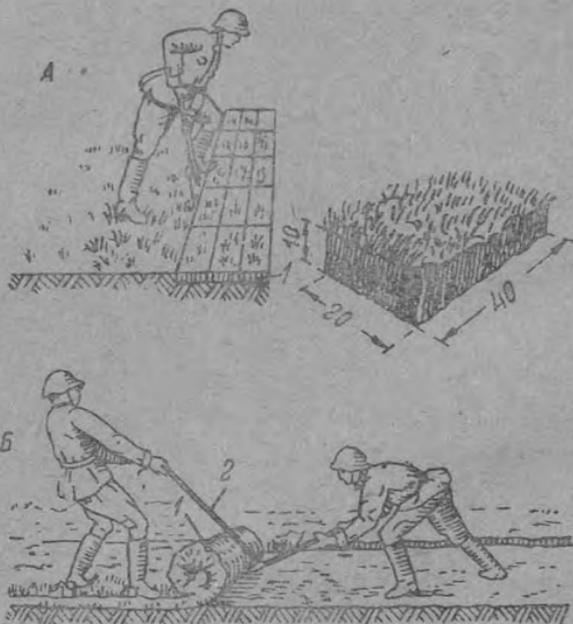


Рис. 24. Держ и его заготовка дернинами (А) и рулонами (Б).

работа была возможно менее заметна противнику. Для этого отрывку начинают лежа и переходят к работе сидя лишь после того как образуется закрытие достаточной высоты.

Больше всего демаскирует свеженасыпанный бруствер возле окопа. Поэтому для ячеек и окопов следует в первую очередь выбирать места, на которых свежотрытая

земля выделялась бы возможно меньше и выбрасывать ее не высокой кучей, а пологой насыпью, сливающейся с окружающей местностью (рис. 8).

При первой возможности бруствер следует покрывать дерном. Дёрн режут лопатами на отдельные дернины размером 20 × 40 см или свертывают в виде рулона (рис. 24).

При устройстве окопов вдаль от противника перед началом отрывки необходимо снять над местом отрывки рва и под бруствером весь дерн, аккуратно сложить его в сторону и по окончании отрывки положить его на бруствер, полив тщательно водой.

Если окапывание производится под огнем противника и поэтому снять дерн на месте отрывки не удастся, то бруствер по окончании отдельных этапов работ покрывают свежескошенной травой или ветвями, периодически их заменяя. Однако и в этом случае при первой к тому возможности следует покрыть бруствер дерном, нарезая последний не вблизи окопа, а в некотором удалении от него и совмещая эту работу с устройством ложных окопов.

Чтобы закончить маскировку окопа, необходимо кроме бруствера замаскировать от наблюдения с воздуха и рвы окопа. Для этого окопы и ходы сообщения перекрываются маскировочными сетями, которые прикрепляются к брустверу деревянными кольшками (рис. 25); чтобы сеть не провисала, ее укладывают на жерди или хворостины. На сеть набрасывают траву или ветви деревьев. Вместо сетей можно применять маскировочные ковры, окрашенные под цвет окружающей местности.

Маскировочные сети следует крепить так, чтобы их можно было приподнять для ведения стрельбы и при необходимости выхода из окопов.

Если маскировочных сетей не имеется, то окоп можно перекрыть тонкими жердями или хворостом, набросав на них траву и ветви деревьев.

Заботы о маскировке не должны прекращаться после того как окопы и ходы сообщения будут уже готовы. Маскировка, оставленная без ухода, может принести больше

вреда, чем пользы. Набросанная трава и дернины могут завянуть и пожелтеть, окраска маскировочного ковра поблекнуть, и в результате окоп будет резко выделяться на фоне окружающей местности. Поэтому необходимо вовремя заменять траву или маскировочные ковры, поливать или заменять дернины и т. п.

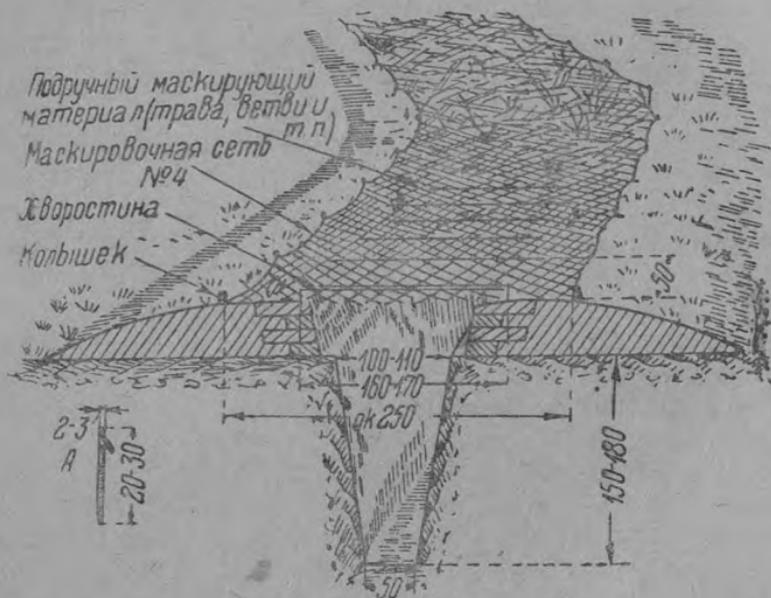


Рис. 25. Перекрытие хода сообщения маскировочной сетью.

Кроме того, не следует ходить и мять траву вокруг окопа, делать на поверхности земли тропинки между окопами и в тыл, так как все это облегчает противнику нахождение наших позиций.

Большую пользу могут принести ложные окопы и ходы сообщения, которые вводят в заблуждение авиацию противника в отношении расположения действительных сооружений. Ложные окопы следует устраивать на расстоянии не ближе 75 м от действительных и отрывать так, чтобы

они сверху были похожи на действительные (рис. 26). Ложные окопы следует так же маскировать и расставлять в них ложные пулеметы, чучела и т. д.

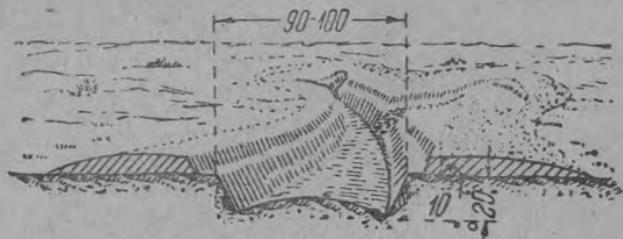


Рис. 26. Ложный окоп.

## 10. Усовершенствование окопов и ходов сообщения

Если окопы занимают в течение продолжительного времени, то отделениям следует позаботиться об их усовершенствовании для того, чтобы в еще большей мере обеспечить себя от огня противника и создать себе более удобные условия для пребывания на позиции. Усовершенствование это заключается в устройстве бойниц, перекрытий над окопами, ниш и легких убежищ, в закреплении внутренних крутостей выемок и отводе из окопов и ходов сообщения.

а) **Бойницы** представляют собой узкие прорезы в бруствере, предназначенные для ведения огня. Они устраиваются в стрелковых и пулеметных ячейках для защиты плеч и отчасти головы стрелка или пулеметного наводчика от наземного ружейно-пулеметного огня.

Проще всего сделать так называемую открытую бойницу (рис. 27). Для ее устройства увеличивают возле ячейки высоту бруствера до 40—50 см, оставляя в нем желобок для ведения огня. Чтобы стенки (щеки) этого желобка или бойницы не обсыпались, их устраивают из земляных мешков или тонких бревен (жердей) или закрепляют дерном.

Для лучшей защиты головы бойца, а отчасти и лучшей маскировки ячейки, открытую бойницу следует переделать в закрытую (рис. 28). Переделка эта сводится к тому, что



Рис. 27. Открытая бойница с одеждой из земляных мешков.

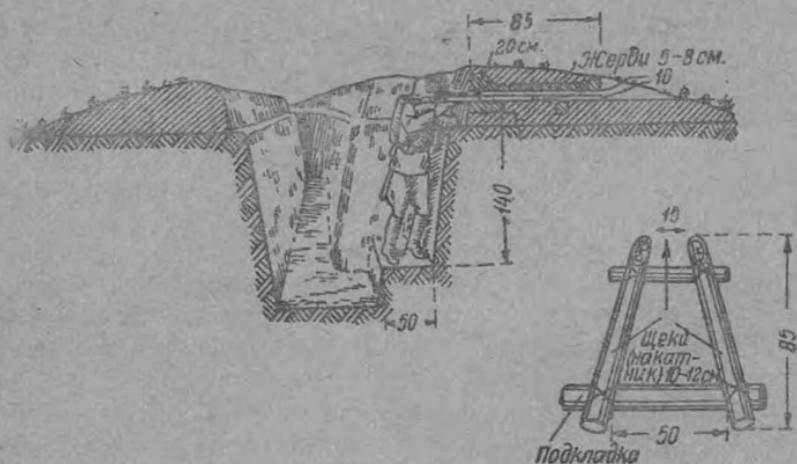


Рис. 28. Закрытая бойница стрелковой ячейки.

сначала под бревна, образующие стенки (щеки) бойницы, подкладываются поперек две подкладки из маката или досок, затем бойница перекрывается сверху сплошным рядом

толстых досок, тонких бревен или жердей, поверх которых насыпается 20-см слой земли.

При наличии гвоздей и времени для закрытой бойницы может быть изготовлен дощатый короб (рис. 29), укладываемый затем в толщу бруствера.

Форма и размеры бойниц показаны на рис. 30.

Бойницы хорошо видны издалека и сильно демаскируют окоп. Поэтому отверстия бойниц следует снаружи перекрывать маскировочной сетью, натянутой на деревянную рамку, которую можно приподнимать и опускать изнутри ячейки деревянной палкой (рис. 31).

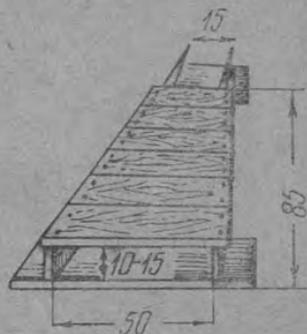


Рис. 29. Бойница из досок.

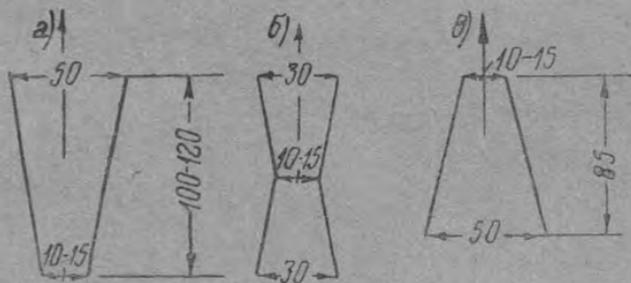


Рис. 30. Формы бойницы:

а—раструбом к противнику (удобно для действия оружием, но трудно маскируется); б—с двойным раструбом; в—раструбом к себе (понижает вероятность поражения стрелка, легче маскируется, менее удобна для действия оружием).

б) Покрытия над окопами и ходами сообщения устраиваются для защиты бойцов от поражения осколками снарядов, мин и авиабомб сверху.

Для того чтобы перекрыть стрелковую ячейку, ее сначала оборудуют закрытой бойницей. Затем на бруствер поперек соединительного хода с обеих сторон ячейки, при-

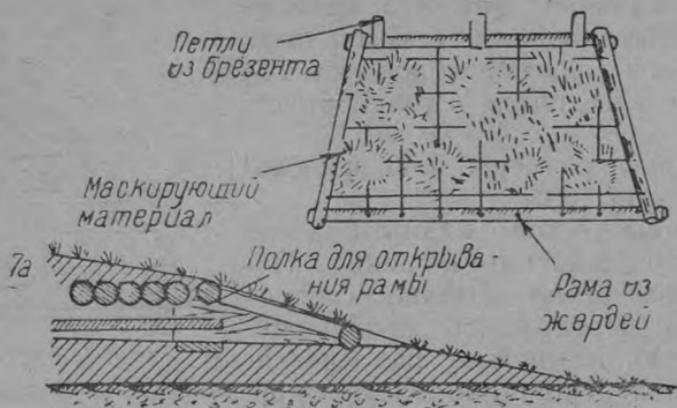


Рис. 31. Маскировка бойницы сеткой, натянутой на деревянную раму.

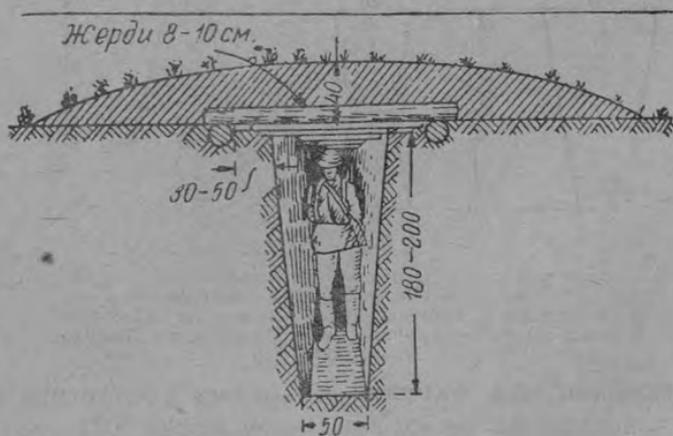


Рис. 32. Перекрытие хода сообщения.

мерно на расстоянии 50—60 см от нее, укладывают по бревну толщиной не менее 20 см (рис. 33). На эти бревна укладывается сплошной ряд более тонких бревен (накат-

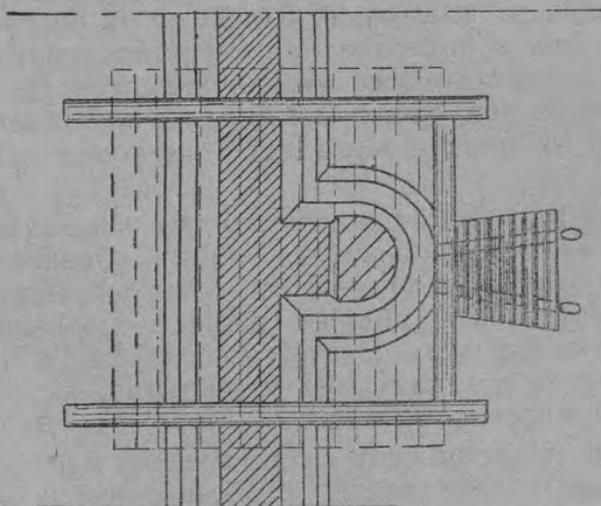
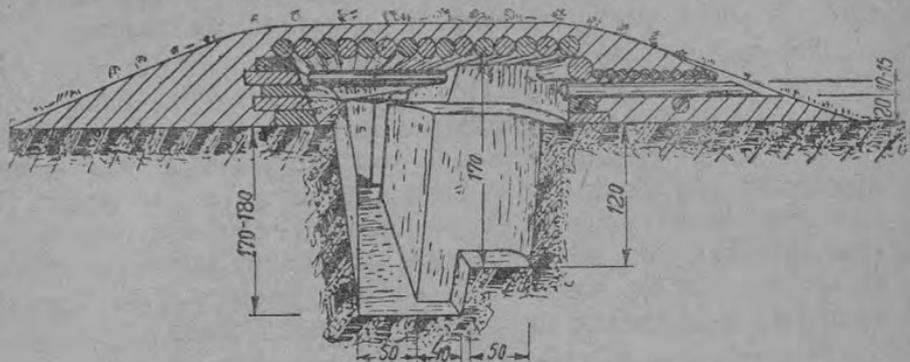


Рис. 33. Перекрытие стрелковой ячейки.

ника), которые сверху покрываются слоем земли толщиной 10—20 см, а затем дерном.

Чтобы несколько понизить перекрытие и тем облегчить маскировку окопа, стрелковую ячейку следует углубить

(например с 110 см до 120 или даже 130 см), одновременно опустив бойницу (напр. расположив ее не на 30 см от поверхности земли, а на 20—10 см), если это только не ухудшает условий обстрела впереди лежащей местности.

Перекрытие лишает бойца возможности бросать из ячейки ручные гранаты. Поэтому часть ячеек окопа следует оставлять не перекрытыми или приспособить для метания гранат соединительный ход, устроив в его обеих крутостях врезки для ног, если крутости не одеты (рис. 19) или прикрепив горизонтальные жерди, если крутости одеты (рис. 37), как это делается для устройства выхода из окопа. Встав ногами на жерди или врезки, боец может бросать гранаты, не вылезая из соединительного хода.

Перекрытия над соединительными ходами и ходами сообщения устраиваются следующим образом (рис. 32); вдоль выемки на расстоянии 40—50 см от ее края укладывается вровень с поверхностью земли подкладки из досок и бревен; на них поперек выемки кладется сплошной ряд жердей или бревен, сверху засыпаемый слоем земли толщиной 20—30 см; поверх земли для маскировки укладывается дерн.

Перекрытие необходимо делать так, чтобы оно по возможности не возвышалось над общим уровнем бруствера и тем не демаскировало окоп или ход сообщения. Для выхода на поверхность, метания гранат и освещения отдельные короткие участки соединительного хода и ходов сообщения следует оставлять без перекрытия, но обязательно гшательно замаскированными.

в) Ниши представляют собой врезки или углубления, устраиваемые в передней (т. е. обращенной к противнику) крутости соединительного хода окопа и делаются для укрытия бойцов, хранения боевых припасов, воды, продовольствия и т. п.

Ниши могут устраиваться и непосредственно в ячейках, например — пулеметных (рис. 13).

Ниши, служащие для укрытия бойцов, делаются глу-

биной 60 см, высотой 60 см, длиной 140—160 см и располагаются в соединительном ходе окна возле ячеек.

Для патронов устраиваются ниши размером  $70 \times 70 \times 70$  см. В такой нише помещается 56 цинковых коробок с патронами или 38 патронных коробок к станковому пулемету.

После отрывки для предохранения от обвалов ниши необходимо одевать досками, пластинами и пр.

Ниши могут устраиваться двойным способом: или 1) делают доверха передней крутости врезку, перекрывают ее рядом 8—10-см жердей или 5-см досок, поверх которых насыпают земляной бруствер (рис. 34), или 2) постепенно, не нарушая целостности бруствера, отрывают выемку и последовательно вдвигают в нее дощатые рамы или целый ящик (рис. 35). Чтобы ниша не загрязнялась и не заливалась водой, дно ее следует приподнимать на 20—30 см над дном окопа или хода сообщения.

г) Легкие убежища устраиваются в тылу окопа (рис. 17 и 20) на расстоянии примерно 30—50 м от него и служат для укрытия в момент налета авиации и сильного артиллерийского обстрела бойцов, не занимающих в данный момент своих ячеек, подносчиков патронов, санитаров и т. п. Кроме того, они могут быть использованы для укрытия раненых и оказания им первой помощи.

Убежище представляет собой выемку, в которой делается ступенька для сидения или лежания шириной 40—60 см (рис. 36). Убежище перекрывается противоосколочным покрытием; высота его, считая от дна выемки до потолка, должна быть не менее 180 см.

Изображенные на рис. 36 убежища позволяют вместить шесть-семь сидящих бойцов или двух раненых в лежачем положении.

При первой возможности убежище следует усилить настолько, чтобы оно давало защиту не только от наземного ружейно-пулеметного огня и осколков мин, снарядов и авиабомб, но и пулеметного огня с воздуха. Для этого

нужно увеличить толщину слоя земли на покрытии до размеров, указанных в приложении 1.

Того же можно добиться, добавив один-два ряда бревен или сделав прослойку из другого прочного материала, как указано например на рис. 37.

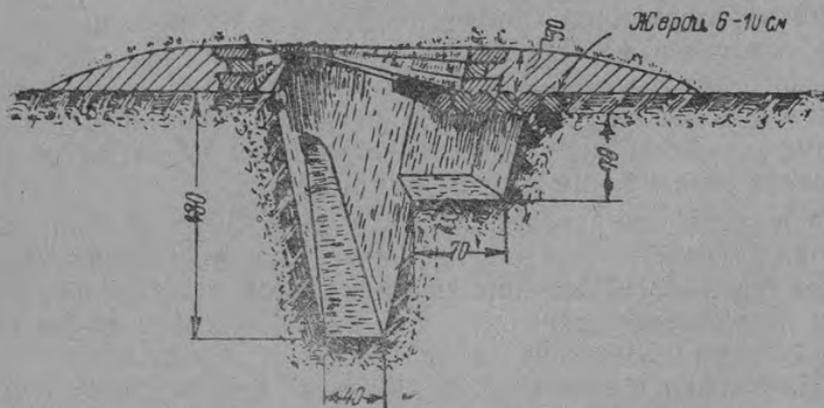
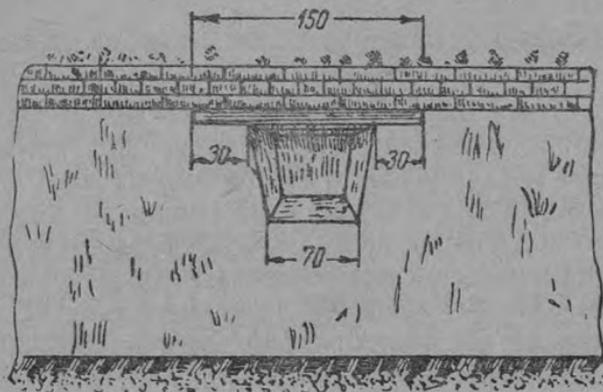


Рис 34. Ниша с перекрытием из жердей.

д) Одежда внутренних крутостей (стенок выемок) необходима при отрывке окопов в таких грунтах как песок, суглинок, глина, которые не держат долго крутых откосов и обваливаются от сотрясений и дождя. Одевать в пер-

вую очередь надо крутости более глубоких отрывок, как-то: убежищ, соединительных ходов в окопах и пр.

Для устройства одежды несколько уширяют дно выемки, подравнивают ее крутости (стенки) и возле них за-

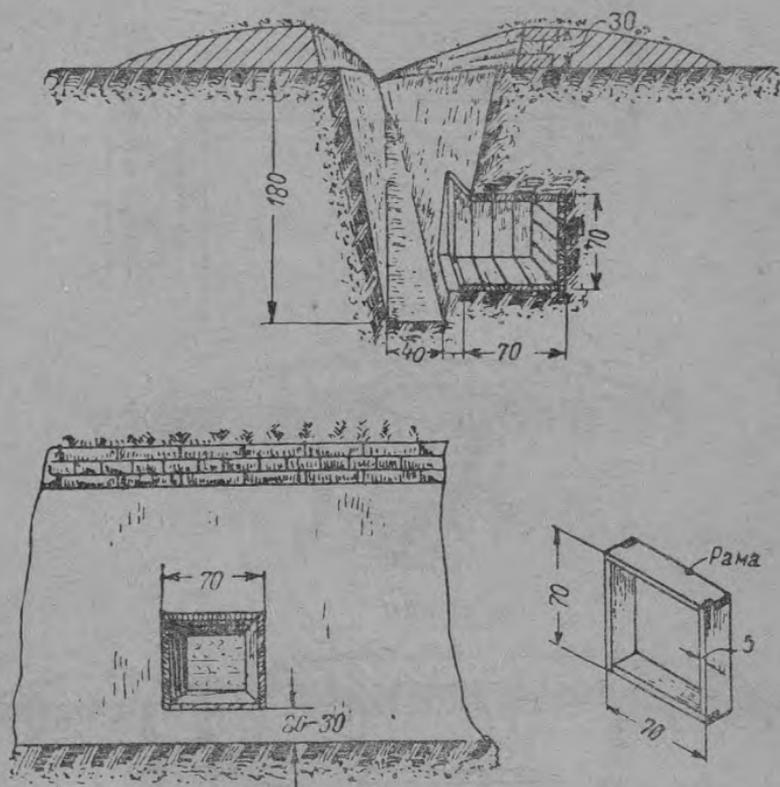
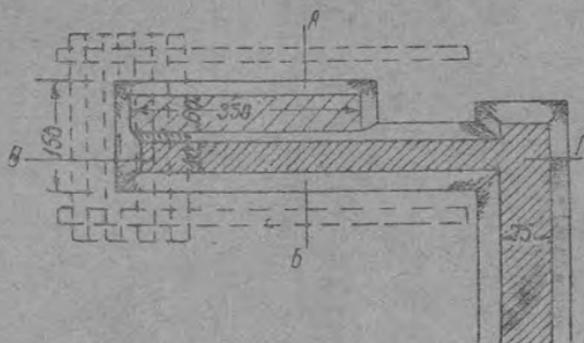


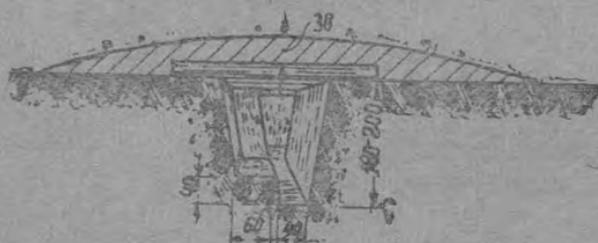
Рис. 35. Ниша из дощатых рам.

бывают на глубину 50—60 см друг против друга 6—8 см колья, ставя их через 1 м кол от кола (рис. 38). Между кольями и крутостями выемки закладываются жерди, хворост или доски, после чего верхние концы двух противо-

положных кольев распираются короткими обрезками жердей (распорками), которые должны как можно туже входить между кольями. Если почему-либо не возможно за-



Разрез по А-В



Разрез по В-Г

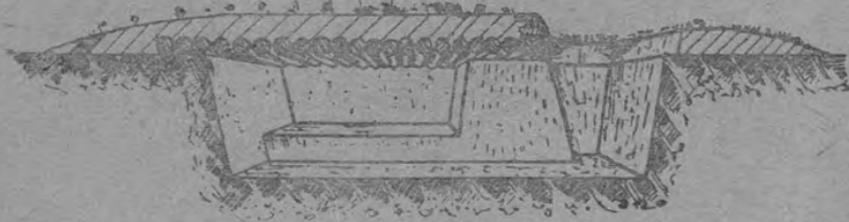


Рис. 36. Легкое убежище.

бить колья в землю, то такие же распорки необходимо ставить и по низу (рис. 38Б), утапливая их в землю, чтобы они не стесняли хождение по окопу.

Для выхода из окопа или хода сообщения на поверхность к кольям местами прикрепляют (прутьями, проволокой или гвоздями) горизонтальные жерди, которыми и пользуются как лестницей. Эти жерди, кроме того, предохраняют незабитые в землю колья от опрокидывания. Если окоп или ход сообщения имеет глубину меньшую чем 170 см, то предварительно его следует углубить до 170—180 см, для того чтобы верхние распорки не мешали движению.

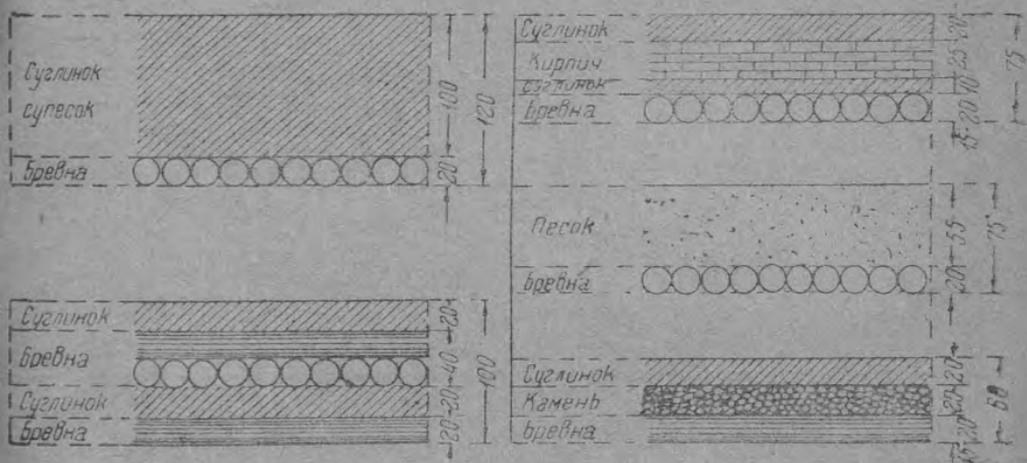


Рис. 37. Покрытия, дающие защиту от пулеметного огня с самолетов.

е) Отвод воды из окопов и ходов сообщения следует делать немедленно после их отрывки, иначе во время дождя окопы станут непроходимыми от грязи и скапливающейся воды.

Для отвода воды, дну рва дают небольшой поперечный уклон в тыльной крутости, а у ее подошвы устраивают канавку (рис. 39). Кроме того, дну окопа придают и продольный уклон (1—2 см на 2 м длины) в ту сторону, с которой удобнее отвести воду из окопа.

В грунте, плохо впитывающем воду, канавки делают более глубокими. Для удобства движения их перекрывают

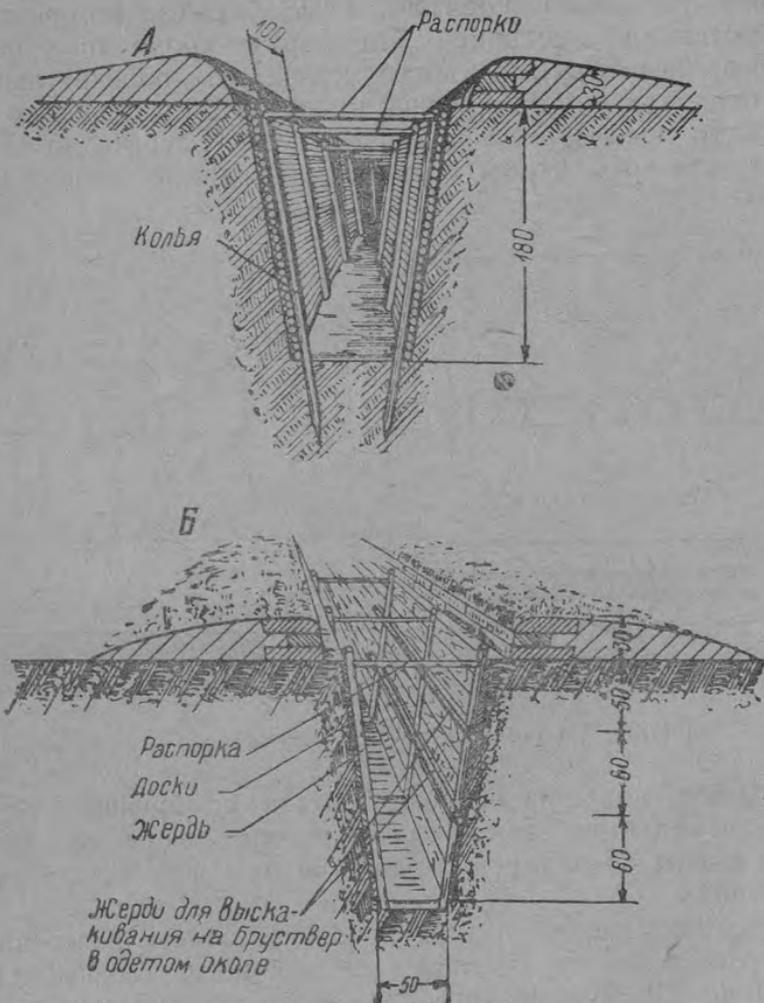


Рис. 38. Одежда крутости жердями (А) и досками (Б).

досками или жердями или закладывают хворостом (рис. 40).

Воду отводят в специальные водосборные колодцы (рис. 41).

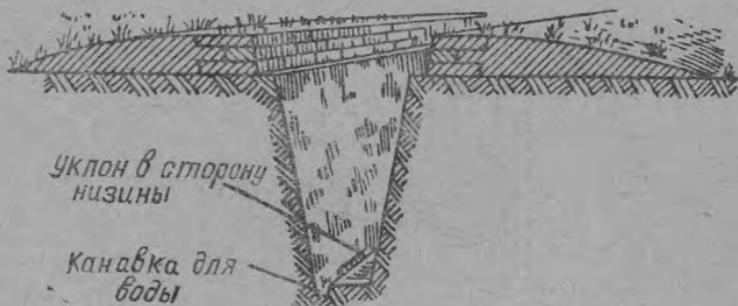


Рис. 39. Отвод воды в окопе или ходе сообщения с помощью канавки.



Рис. 40. Устройство водоотводных канавок в плохо пропускающем воду грунте.

Чтобы вода не затекала в убежище, дну хода сообщения, который к ним примыкает, необходимо придавать продольный уклон в обратную сторону, т. е. от убежища.

### Заключение

Описанные в настоящей книжке приемы окапывания могут в значительной степени уменьшить наши потери и повысить устойчивость обороны, а потому применение их

в той мере, в какой позволяет обстановка, является обязательным для упомянутых выше подразделений.

А так как предлагаемые приемы окапывания весьма просты и требуют для своего осуществления лишь лопаты

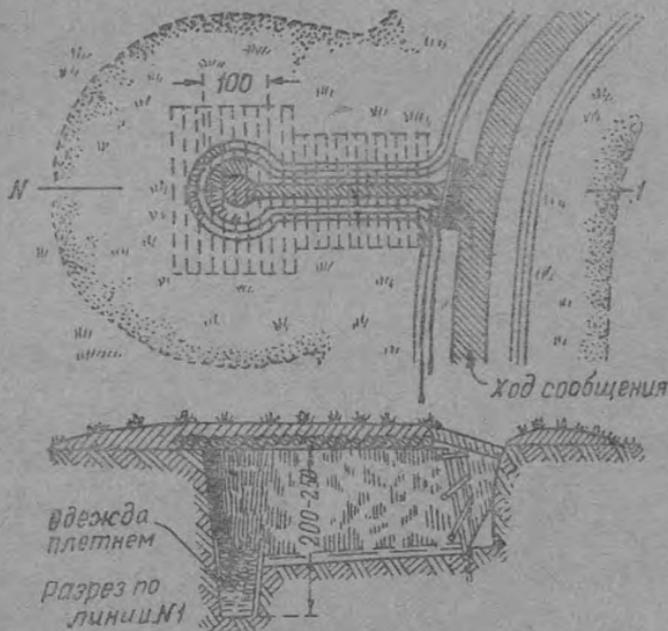


Рис. 41. Водосборный колодец.

и изредка топора и пилы, то совершенно необходимо, чтобы отделения не дожидались, что кто-то другой приготовит для них окопы, убежища и т. д., и возводили их собственными силами, используя для этого все свое свободное время.

## Толщина закрытий от ружейно-пулеметного огня

Наименование грунта или материала	Толщина см
Железный лист . . . . .	2,5
Щебень . . . . .	20
Скала . . . . .	35
Гравий . . . . .	40
Кирпичная кладка . . . . .	50
Сухой песок в мешках . . . . .	50
Каменистый грунт . . . . .	70
Мерзлый грунт . . . . .	90
Песок . . . . .	90
Растительный грунт . . . . .	120
Дерево твердых пород . . . . .	120
Дерево средних пород . . . . .	130
Глинистый грунт . . . . .	160
Торф . . . . .	280
Снег (плотный) . . . . .	350

## Успех работ при самоокапывании

№№ п/п	Наименование постройки	Число ра-бог. бойцов	Время ра-боты	Инструмент	Необходимые материалы
1	Стрелковая яче-ка для стрельбы:				
	а) лежа . . . . .	1	10—15 м.	Малая лопата	
	б) с колена . . .	1	30—40 м.	тоже	
	в) стоя . . . . .	1	50—60 м.	тоже	
2	Ячейка для руч-ного пулемета для стрельбы:				
	а) лежа . . . . .	2	15—20 м.	тоже	
	б) с колена . . .	2	30—40 м.	тоже	
	в) стоя . . . . .	2	50—60 м.	тоже	
3	Ячейка для стан-кового пулемета для стрельбы:				
	а) лежа . . . . .	2	15—20 м.	тоже	
	б) с колена . . .	2	40—60 м.	тоже	
	в) стоя . . . . .	2	1 ч.—1 ч. 20 м.	тоже	
4	Окоп для стрел-кового отделения (без хода сообще-ния в тыл) . . . . .	все бойцы отде-ления	6—8 ч.	Саперные лопаты	
5	Окоп для пуле-метного отделения (без хода сообще-ния в тыл) . . . . .	тоже	1 ч.—30 м.— 2 ч.	тоже	

№№ п/п	Наименование постройки	Число ра-бот. бойцов	Время ра-боты	Инструмент	Необходимые материалы
6	Отрывка 1 пог. <i>м</i> хода сообщения шириной по дну 50 <i>см</i>	1	30—40 м.	Саперные лопаты тоже	
	а) для переползания . . .	1	45 м.—1 ч.	тоже	
	б) для движения согнувшись .	1	1 ч.—1 ч. 20 м.	тоже	
	в) для движения во весь рост . . . . .				
7	Отрывка 1 пог. <i>м</i> хода сообщения шириной по дну 75 <i>см</i> для движения во весь рост .	1	1 ч. 20 м.— 1 ч. 40 м.	тоже	
8	Маскировка окопа для стрелкового отделения масксетно и подручными средствами (без одернования) . . . .	все бойцы отделения	1 ч.—1 ч. 10 м.	—	
9	Маскировка пулеметного окопа масксетно и подручными материалами (без одернования) . . . . .	тоже	20—30 м.	—	

№ п/п	Наименование постройки	Число ра-бот. бойцов	Время ра-боты	Инструмент	Необходимые материалы
10	Заготовка 50 дернин . . . . .	2	1 ч.	Саперная лопата	
11	Укладка 50 дернин с забивкой колышков . . . . .	2	20 м.	—	
12	Перекрытие 10 пог. м масксетно хода сообщения или окопа с заготовкой колышков . . . . .	2	1 ч.—1 ч. 15 м.	Топор	Масксет разм. 10×2 м (№ 5)—1 м, колышков 40 шт.
13	Отрывка 1 пог. м ложного окопа . .	1	15—20 м.	Саперная лопата	—
14	Открытая бойница из земельных мешков . . .	1	15—20 м.	Малая лопата	Мешков земельных—4 шт.
15	Бойница, перекрытая жердями .	2	45—50 м.	Поперечная пила, топор, саперная лопата	Бревен 20 см 1 пог. м Жердей 10 см 10 пог. м Досок 3—5 см 7 пог. м
16	Бойница из досок	2	45—50 м.	тоже	
17	Маскировка бойницы при помощи рамы с натянутой на нее сеткой . .	1	30—40 м.	Пила, топор	—

№№ п/п	Наименование постройки	Число ра-бот. бойцов	Время ра-боты	Инструмент	Необходимые материалы
18	Перекрытия 1 пог. м хода сообщения или соединительного хода противоосколочным покрытием . . . . .	2	40 м.	Поперечная пила, топор, саперные лопаты	Бревен 2 пог. м Жердей 10 см 20 пог. м
19	Ниша с перекрытием из жердей . . . . .	2	45—50 м.	тоже	10 см жердей 10 пог. м
20	Ниша, одетая досками . . . . .	2	2 ч.	тоже	3—5 см досок 12 пог. м
21	Одежда 1 пог. м крутости хода сообщения:				
	а) из досок . . . . .	2	1 ч.	тоже	{ 10 см жердей 6 пог. м 3 см досок 20 пог. м
	б) из жердей . . . . .	2	1 ч. 15 м.	тоже	
22	Устройство 1 пог. м легкого убежища, перекрытого противоосколочным перекрытием (без одежды крутырей) . . . . .	2	2 ч. 30 м. 3 ч.	тоже	{ 8 см жердей 20 пог. м 10 см кольев 4 пог. м 17 см бревен 25 пог. м

Примечание: 1. Во всех случаях предполагается, что грунт легко обрабатывается лопатой (растительный грунт, песок, суглинок).

2. Для отрывки выемок в мерзлом грунте, кроме лопат, требуются кирко-мотыги и ломы, причем время отрывки увеличивается в 2—3 раза.

1р-4927



Bn-58-651/3  
50K  
12/4

58-2  
737