

ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ

ТЕМА:

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И МАСКИРОВКА ПОЗИЦИЙ

ВОПРОСЫ ЗАНЯТИЯ:

1. Защитные свойства местности.
2. Оборудование одиночного окопа, парных окопов для стрельбы из автомата.
3. Маскировка.

I. Методика подготовки руководителя к занятию:

1. Уяснение темы, занятия и их целей.
2. Изучение содержания данного занятия.
3. Изучение наставлений, инструкций и руководств.
4. Определение последовательности проведения занятия и использования материального обеспечения.
5. Определение методических приемов проведения занятия.
6. Составление плана-конспекта (плана, опорного конспекта).
7. Подготовка материального обеспечения занятия и места проведения занятия.
8. Определение требований безопасности при проведении занятия.
9. Утверждение плана-конспекта (плана) у непосредственного начальника.
10. Проведение ИМЗ (инструктажа) с помощниками руководителя занятия.
11. Организация самостоятельной подготовки помощников руководителя занятия.

II. Методические указания по проведению занятия.

Занятие по фортификации проводится в целях обучения личного состава выполнению задач по фортификационному оборудованию местности и позиций, правильному использованию защитных свойств местности. Занятие проводится в поле и на инженерном городке, в сложной, быстро меняющейся тактической обстановке, допускающей реальное выполнение различных задач по оборудованию окопов. На занятие подразделение выводится в полном составе. Занятия должны носить практический характер и соответствующим образом материально обеспечиваться. В процессе занятия изучается содержание, условия выполнения и порядок отработки нормативов по инженерной подготовке. Необходимо предусмотреть, чтобы каждый обучаемый научился оборудовать одиночный окоп для стрельбы из автомата лежа, с колена, стоя.

Личный состав на занятие выходит с оружием, средствами индивидуальной защиты, и шанцевым инструментом. Занятие проводится, как правило, под руководством командира обучаемого подразделения.

Для отработки учебных вопросов создается тактическая обстановка, которая в целях усложнения выполнения задачи должна постоянно наращиваться путем объявления различных вводных.

Отделениям (расчетам) ставятся конкретные задачи в соответствии с их боевым предназначением. Командир подразделения на занятии должен совершенствовать практические навыки в организации работы и в управлении подразделением.

Выход обучаемых в район занятия, передвижение в ходе занятия и возвращение их в расположение могут проводиться в тактической обстановке с отработкой действий подразделения на марше, при ядерном, химическом, воздушном нападении противника, преодолении зараженных и разрушенных участков местности.

Местность, на которой проводится занятие, должна в наибольшей степени обеспечивать поучительность занятия, способствовать качественной отработке учебных вопросов и достижению поставленных учебных целей. Руководитель занятия должен хорошо ознакомиться с местом проведения и умело использовать его в целях достижения поучительности занятия.

ВО ВВОДНОЙ ЧАСТИ ЗАНЯТИЯ руководитель занятия организует получение военнослужащими оружия, индивидуальных средств защиты, экипировки и шанцевый инструмент. Затем выводит подразделение к месту проведения занятия. При проверке внешнего вида он обращает особое внимание на правильность подгонки обмундирования и снаряжения подчиненных, проверяет оружие на его наличие и комплектность. Контрольный опрос военнослужащих должен состоять из вопросов по предыдущим темам и охватывать: теоретический – не менее 3-4 человек, практический – 100% личного состава. По результатам контрольного опроса руководитель выставляет оценки. Руководитель занятия объявляет обучаемым тему, занятие и цель предстоящего занятия, при этом особо отмечает, какие знания и навыки, приобретенные ранее, могут пригодиться при изучении вопросов предстоящего занятия. Он доводит до военнослужащих меры безопасности при обращении с оружием и шанцевым инструментом, указывает порядок безопасного выполнения элементов занятия. Объявляет сигналы взаимодействия, управления и тревоги на время предстоящего занятия.

ОСНОВНУЮ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ руководитель начинает с построения личного состава на площадке инженерного городка для выполнения фортификационных работ (на тактическом поле) в развернутом, двухшереножном строю.

ПРИ ИЗУЧЕНИИ 1-ГО УЧЕБНОГО ВОПРОСА руководитель занятия доводит материал методом рассказа с подробным разъяснением и практическим показом различных видов защитных свойств местности.

2-Й И 3-Й УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ отрабатываются практически на инженерном городке (тактическом поле), при этом используется штатный шанцевый инструмент. Личный состав оборудует одиночные окопы для стрельбы из автомата лежа, с колена, стоя и производит их маскировку подручными средствами. Отрабатывая каждый элемент норматива по отрывке одиночного окопа, руководитель добивается четкого и правильного его выполнения от каждого обучаемого. Обнаружив ошибки в действиях личного состава, руководитель приостанавливает выполнение приема, указывает на недостатки, разъясняет, а если необходимо, то и показывает этот прием лично или при помощи обучаемого правильно выполняющего его и продолжает тренировку до тех пор, пока ошибки не будут устранены.

После отработки каждого учебного вопроса руководитель занятия выстраивает подразделение, проводит частный разбор, затем объявляет обучаемым следующий учебный вопрос и его содержание, доводит основные требования по его выполнению и приступает к его отработке.

После отработки всех учебных вопросов руководитель проводит ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНУЮ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ. В первую очередь он проверяет оружие на его наличие и комплектность, состояние индивидуальных средств защиты, экипировки и шанцевого инструмента. При подведении итогов занятия руководитель напоминает обучаемым тему, учебные цели и основные вопросы, получившие отражение на занятии. Отмечает положительное в действиях личного состава, подробно разбирает характерные ошибки. Затем он объявляет военнослужащим оценки, полученные за контрольные вопросы во вводной части занятия и отмечает лучших военнослужащих по результатам отработки вопросов текущего занятия. Заканчивая занятие, руководитель объявляет тему предстоящего занятия, выдает задание на самоподготовку и организует отправку личного состава в подразделение для сдачи оружия, средств индивидуальной защиты, экипировки и шанцевого инструмента.

УТВЕРЖДАЮ
Командир войсковой части _____

(воинское звание)

(фамилия)

« ____ » _____ 200 ____ г.

ПЛАН

проведения занятия с _____
по _____ Инженерной подготовке на « ____ » _____ 200 ____ г.

Тема: ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И МАСКИРОВКА ПОЗИЦИЙ.

Занятие: ЗАЩИТНЫЕ СВОЙСТВА МЕСТНОСТИ. ОБОРУДОВАНИЕ ОДИНОЧНОГО ОКОПА, ПАРНЫХ ОКОПОВ ДЛЯ СТРЕЛЬБЫ ИЗ АВТОМАТА. МАСКИРОВКА.

Цель занятия:

1. Изучить защитные свойства местности.
2. Изучить устройство, последовательность и порядок оборудования одиночного окопа для стрельбы лежа, с колена, стоя и окопов для двух стрелков при стрельбе из автомата.
3. Изучить условия выполнения и практически отработать нормативы по инженерной подготовке по оборудованию одиночных окопов для стрельбы из автомата лежа, с колена и стоя.
4. Научить личный состав правильному выбору места для отрывки окопов и их маскировке.

Время: В соответствии с программой подготовки подразделения.

Место занятия: Инженерный городок (тактическое поле).

Метод проведения занятия: Практическое.

Материальное обеспечение занятия:

1. Стрелковое оружие, индивидуальные средства защиты, пехотная лопата, стальной шлем на каждого обучаемого;
2. Оборудование инженерного городка (тактического поля).

I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ « ____ » мин.

1. Определение готовности учебного подразделения к занятию Организирую получение военно-служащими оружия, индивидуальных средств защиты, экипировки, шанцевого инструмента. Вывожу подразделение к месту проведения занятия. Проверяю правильность подгонки обмундирования и снаряжения подчиненных, а оружие и шанцевый инструмент - на их наличие и комплектность. « ____ » мин.
2. Напоминание материала предыдущего занятия Отмечаю, какие знания и навыки, полученные ранее, могут пригодиться при изучении вопросов предстоящего занятия. « ____ » мин.
3. Опрос обучаемых: _____ « ____ » мин.

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ КОНТРОЛЯ

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

4. Доведение мер безопасности Довожу порядок безопасного обращения с оружием и шанце-

вым инструментом. Указываю порядок безопасного выполнения нормативов по отрывке одиночных окопов. Объявляю сигналы взаимодействия, управления и тревоги на время предстоящего занятия. «___» мин.

II. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ «___» мин.

№ п.п.	Учебные вопросы, задачи, нормативы	Время	Действия руководителя и его помощника	Действия обучаемых
1.	Защитные свойства местности.	___ мин.	Материал по данному вопросу довожу методом рассказа с подробным разъяснением и практическим показом защитных свойств местности.	Слушают, запоминают, отвечают на вопросы.
2.	Оборудование одиночного окопа, парных окопов для стрельбы из автомата.	___ мин.	Вопрос отработываю практически. Оборудование одиночных и парных окопов провожу на реальной местности. Отработку каждого нового приема начинаю в замедленном темпе, в последующем темп постепенно наращиваю, а затем приемы отработываю с выполнением временных нормативов. Обнаружив ошибки в действиях личного состава, приостанавливаю выполнение приема, указываю на недостатки, разъясняю, а если необходимо, то и показываю этот прием лично или при помощи обучаемого правильно выполняющего его и продолжаю тренировку до тех пор, пока ошибки не будут устранены.	Оборудуют одиночные (парные) окопы сначала по элементам в медленном темпе, а затем слитно с учетом нормативного времени.
3.	Маскировка.	___ мин.	Вопрос отработываю практически. При этом использую штатные и подручные средства маскировки. Обнаружив ошибки в действиях личного состава, приостанавливаю выполнение приема, указываю на недостатки, разъясняю, а если необходимо, то и показываю этот прием лично или при помощи обучаемого правильно выполняющего его и продолжаю тренировку до тех пор, пока ошибки не будут устранены.	Маскируют одиночные (парные) окопы штатными и подручными средствами.

III. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ «___» мин.

- Опрос по изложенному материалу 1.
2. «___» мин.
- Задание на самостоятельную подготовку _____
_____ «___» мин.

Руководитель занятия _____

(воинское звание, подпись)

1. ЗАЩИТНЫЕ СВОЙСТВА МЕСТНОСТИ

Фортификационное оборудование позиционных районов (позиций, рубежей, районов рассредоточения и т. п.) проводится в целях обеспечения устойчивого управления частями и подразделениями, повышения эффективности применения оружия, надежной защиты личного состава, вооружения и техники от средств поражения, а также усиления охраны и обороны расположения войск.

Оборудование позиций и районов расположения войск достигается устройством удобных и хорошо маскированных огневых позиций, устройством заграждений и защищенных сообщений.

Все эти инженерные сооружения, обеспечивающие выполнение той или иной боевой задачи (огонь, маневр, наблюдение) под огнем противника или обеспечивающие защиту своих сил и средств от средств поражения противника, называются фортификационными сооружениями.

В любом бою, необходимо максимально использовать защитные и маскирующие свойства местности и местных предметов, как от обычных, так и от ядерных средств поражений.

При использовании имеющихся на местности воронок от снарядов, выемок, канав, насыпи, обратных скатов, оврагов ослабляется поражающее действие обычных средств поражения и ударной волны ядерного взрыва.

На открытой местности лучше располагаться за обратными скатами возвышенностей.

Более надежно защищают узкие, глубокие и извилистые овраги, лощины, карьеры, расположенные перпендикулярно или под углом к направлению распространения ударной волны. Однако, располагаясь в оврагах, котлованах, за обратными скатами высот, необходимо иметь в виду, что укрытые откосы в слабых грунтах могут обрушиться, по этому их следует закрепить.

Защитные свойства местности могут быть увеличены за счет углубления естественных выемок, устройства специальных врезок в скаты высот, в откосы оврагов, в крутости холмов и т.п.

Лесной массив ослабляет воздействие поражающих факторов ядерного взрыва. Однако при расположении войск в лесу личный состав и технику следует защищать от ударов падающих сучьев, обломков и стволов деревьев устройством простейших укрытий.

Выполняя задачи в лесистой местности, лучше использовать поляны, прогалины и вырубки, покрытые кустарником.

2. Оборудование одиночного окопа, парных окопов для стрельбы из автомата

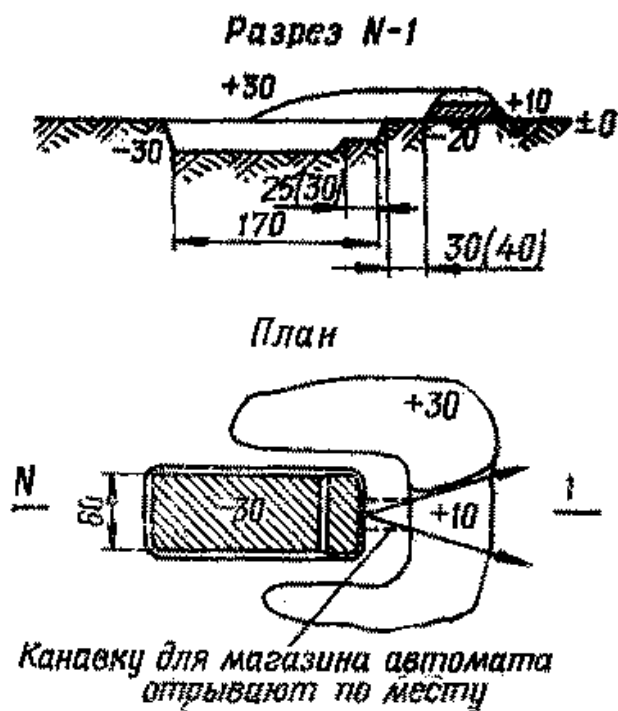
Для ведения огня, наблюдения и защиты от средств поражения личный состав на занимаемых позициях устраивает сначала одиночные окопы для стрельбы лежа, затем углубляет их для стрельбы с колена и стоя. Перед отрывкой окопа каждый солдат применяется к местности, располагаясь так, чтобы иметь хороший обзор и обстрел в заданном секторе и не быть заметным противнику. Затем солдат отрывает одиночный окоп для стрельбы лежа и расчищает себе обзор и обстрел, если ему мешают местные предметы.

2.1. Одиночный окоп

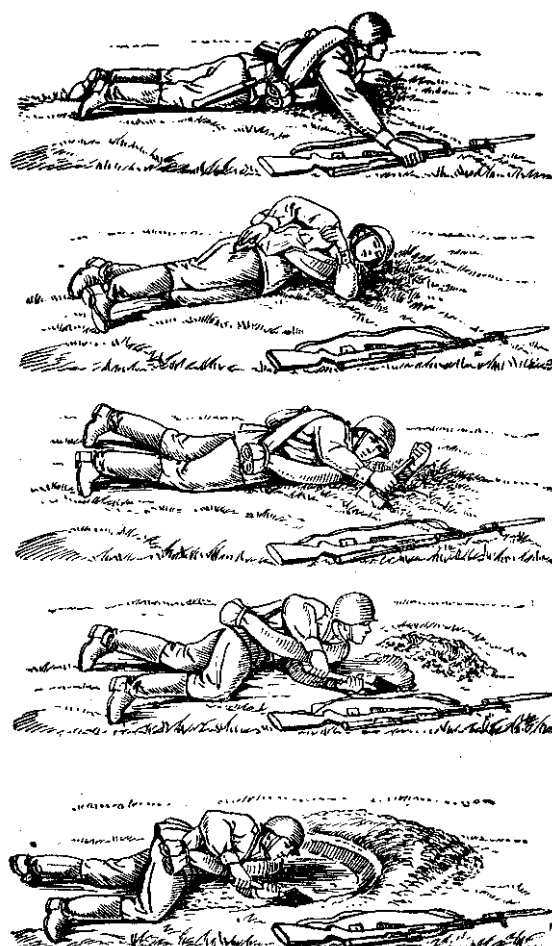
Одиночный окоп представляет собой выемку с насыпью впереди и с боков, обеспечивающую удобное размещение оружия и солдата при ведении огня и защиту от средств поражения противника. В одиночном окопе для **стрельбы лежа** выемка делается шириной 60 см, длиной 170 см и глубиной 30 см, чтобы солдат в ней был полностью скрыт. Для удобства стрельбы в передней части выемки оставляется порожек шириной 25-30 см на 10 см выше дна окопа, обеспечивающий опору для локтей. Вынутая при отрывке земля выбрасывается вперед (в сторону противника) и образует насыпь, которая называется **бруствером**.

ОДИНОЧНЫЙ ОКОП ДЛЯ СТРЕЛЬБЫ ИЗ АВТОМАТА ЛЕЖА

При ведении огня из окопа в сторону одного из флангов, высота бруствера окопа со стороны противника (с фронта) делается на 20 см больше, чем в секторе обстрела. Объем вынутого грунта 0,3 м³. На устройство требуется 0,5 чел. час.



Одиночный окоп
для стрельбы из автомата лежа



Отрывка одиночного окопа
под огнем противника

ОТРЫВКА ОДИНОЧНОГО ОКОПА ДЛЯ СРЕЛЬБЫ ЛЕЖА ПОД ОГНЕМ ПРОТИВНИКА ВЫПОЛНЯЕТСЯ ТАК:

- лежа на выбранном месте, солдат кладет автомат справа от себя на расстояние вытянутой руки дулом к противнику;
- повернувшись на левый бок, вытягивает левой рукой за лоток лопату из чехла, обхватывает черенок двумя руками и ударами на себя подрезает дерн или верхний уплотненный слой земли, обозначая спереди и с боков границы выемки;
- после этого перехватывает лопату и ударами от себя отворачивает дерн, кладет его спереди и приступает к отрывке.

ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ СЛЕДУЕТ:

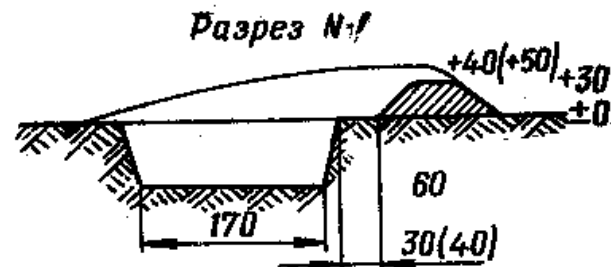
- лопату врезать в землю углом лотка не отвесно, а наискось;
- тонкие корни перерубать острым краем лопаты;
- для образования бруствера дерн и землю выбрасывать вперед в сторону противника, оставляя между краем выемки и бруствером небольшую площадку, называемую бермой, шириной 20–40 см;
- голову держать ближе к земле, не прекращая наблюдения за противником.

Когда в передней части выемки окопа будет достигнута необходимая глубина, солдат, отодвинувшись назад, продолжает отрывку выемки до требуемой длины, чтобы укрыть туловище и ноги. По окончании отрывки бруствер разравнивается лопатой и маскируется под вид и цвет местности подручным материалом: травой, ветками, пахотной землей и т. п.

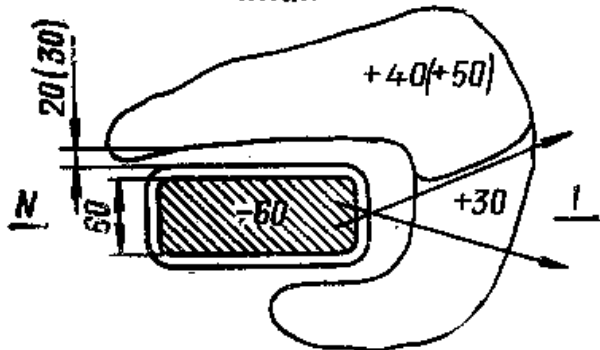
Каждый солдат, не ожидая приказаний командира, углубляет окоп для стрельбы лежа, создавая одиночный окоп для стрельбы с колена, а затем для стрельбы стоя на дне рва.

ОДИНОЧНЫЙ ОКОП ДЛЯ СТРЕЛЬБЫ С КОЛЕНА И СТОЯ

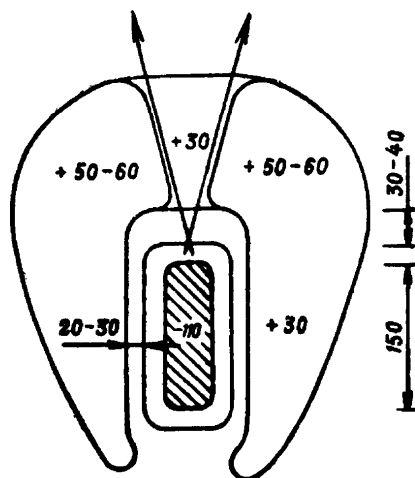
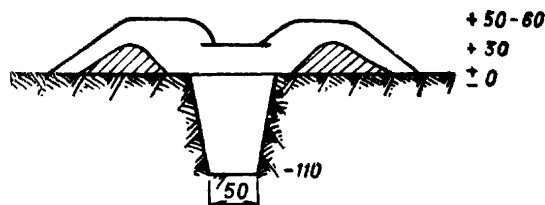
Одиночный окоп для стрельбы с колена и стоя устраивается путем доотрывки в глубину одиночного окопа для стрельбы лежа соответственно до 60 см и 110 см. При отрывке окопа грунт выбрасывается вперед и в стороны, создавая бруствер высотой 40–60 см. В секторе обстрела высота бруствера уменьшается до 30 см, образуя выемку с пологими скатами – открытую бойницу.



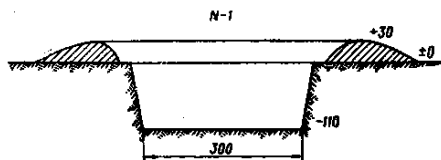
План



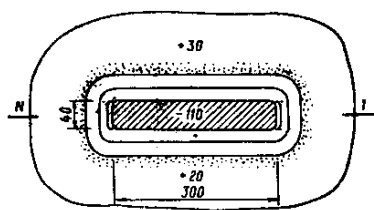
Одиночный окоп для стрельбы из автомата с колена



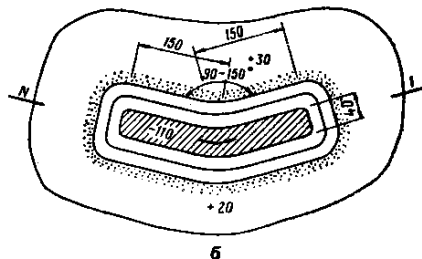
Одиночный окоп для стрельбы из автомата стоя



План



План



Окоп для двух стрелков:
а – прямолинейного начертания; б – ломаного начертания

Объем вынутого грунта при оборудовании одиночного окопа для стрельбы из автомата с колена $0,8 \text{ м}^3$; на устройство требуется 1,2 чел. час. Объем вынутого грунта при оборудовании одиночного окопа для стрельбы из автомата стоя $1,4 \text{ м}^3$; на устройство этого окопа требуется 1,5 чел. час.

Одиночный окоп для стрельбы стоя на дне рва в полтора раза снижает радиус зоны поражения при воздействии атомного оружия по сравнению с размещением на открытой местности.

2.2. Парный окоп

Помимо одиночных окопов, могут устраиваться парные окопы, в которых размещаются два солдата. В этом случае земляную отрывку рекомендуется делать в виде щели прямоугольного или ломаного начертания в плане длиной до 3 м. Для размещения ног при отдыхе лежа по концам земляной отрывки внизу могут отрываться ниши.

Окопы от воздушного наблюдения маскируются маскировочным полотном с вплетением в нее травы, веток и другого подручного материала.

Солдат отрывает пехотной лопатой в средних грунтах одиночный окоп для стрельбы лёжа за 15-20 мин, для стрельбы с колена за 45 мин и для стрельбы стоя на дне рва за 1,5 ч. Время на устройство парного окопа соответственно в 1,5 – 2 раза больше.

НОРМАТИВ №1 – ОТРЫВКА И МАСКИРОВКА ОКОПОВ

ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ: - Место отрывки окопа указывается командир отделения.

Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения	Категория обучаемых	Оценка по времени		
			Отлично	Хорошо	Удовлетв.
ОТРЫВКА И МАСКИРОВКА ОКОПОВ	Отрывка производится пехотной лопатой, маскировка подручными материалами	Солдаты, сержанты	Окоп для стрельбы из автомата лежа		
			25 мин	27 мин	32 мин
			Окоп для стрельбы из автомата с колена		
			55 мин	1 ч	1 ч 10 мин
			Окоп для стрельбы из автомата стоя		
			1 ч 30 мин	1 ч 40 мин	2 ч

3. Маскировка

3.1. Выбор места расположения окопов и их маскировка.

МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ ОКОПОВ ДОЛЖНО УДОВЛЕТВОРЯТЬ СЛЕДУЮЩИМ ОСНОВНЫМ УСЛОВИЯМ:

- допускать хороший обзор и обстрел впереди лежащей местности на дистанцию не менее 400 м, обзор и обстрел подступов к соседним окопам;
- способствовать маскировке окопа, благодаря чему значительно уменьшается эффективность огня противника;
- обеспечивать возможно более скрытое сообщение с тылом и с соседними окопами;
- благоприятствовать производству работ по устройству и оборудованию окопа.

Под хорошим обстрелом подразумевается отсутствие мертвых (необстреливаемых) пространств в пределах сектора обстрела.

Наилучший обзор и обстрел подступов к позиции дает расположение окопа на скате холма, обращенного в сторону противника. При расположении окопа у подошвы ската обеспечивается настильность огня, при которой цели поражаются на всем протяжении полета пули.

Расположение окопа у топографического гребня обычно открывает обзор на дальние расстояния, но обстрел без мертвых пространств, как правило, возможен лишь на самые короткие дистанции.

С точки зрения обстрела наиболее удобным местом расположения окопа считается боевой гребень. **Боевым гребнем** называется линия на переднем (обращенном в сторону противника) скате возвышенности, с которого возможен обстрел до подошвы ската без мертвых пространств.

Маскировка окопов обычно достигается искусным расположением их на местности. Окоп хорошо и легко маскируется при расположении его в кустарнике, в высокой траве, в местах, плохо видимых противнику и не просматриваемых с его наземных наблюдательных пунктов.

Однако, добиваясь маскированного расположения окопа, нужно стремиться к тому, чтобы не усложнялись условия выполнения поставленной огневой задачи, не ухудшался обстрел местности в заданной полосе.

Один из основных способов маскировки окопов - одернование. При нехватке дерна для маскировки брустверов дополнительную заготовку его производят в стороне или в тылу от окопа и подносят на носилках к месту работ. Заготавливать дерн лучше в тех местах, где намечена постройка ложных окопов. Площадь, с которой снимается дерн, по своей форме и размерам должна быть похожа на обычный окоп.