



Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение
высшего образования

**«Сибирский федеральный
университет»
«Военно-инженерный институт»
«Военная кафедра»**

г. Красноярск, 2016



СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

ОБЩАЯ ТАКТИКА

Руководитель занятия: доцент УВЦ подполковник Лушников Ю.Ю.

Тема № 10

**«Основы военной связи. Инженерное
обеспечение боевых действий
подразделений и частей»**

Занятие № 3

**«Основы инженерного обеспечения
боя»**

Рекомендуемая литература

- ◎ 1. Наставление по военно-инженерному делу (М., Воениздат, 1987).
- ◎ 2. Подготовка офицеров запаса Сухопутных войск (М., Воениздат, 1983).
- ◎ 3. Наставление по ведению боевых действий. Ч. IV (, М., Воениздат, 1983).
- ◎ 4. Указания по инженерному обеспечению боевых действий (М., Воениздат, 1983).

Учебные вопросы

1. Сущность, цель и основные задачи инженерного обеспечения боевых действий.

Требования, предъявляемые к инженерному обеспечению боя. Задачи инженерного обеспечения в частях и подразделениях РЭБ.

2. Виды и назначение укрытий.

3. Классификация инженерных заграждений и их

Вопрос № 1

Сущность, цель и основные задачи инженерного обеспечения боевых действий.


Требования, предъявляемые к инженерному обеспечению боя. Задачи инженерного обеспечения в частях и подразделениях РЭБ

Виды обеспечения

- *Боевое (разведка, охранение, защита от РХБ, тактическая маскировка, инженерное обеспечение, радиоэлектронная борьба)*
- *Техническое обеспечение*
- *Тыловое обеспечение*
- *Морально-психологическое*

Инженерное обеспечение

вид боевого обеспечения, включает в себя



комплекс инженерных задач и мероприятий, выполняемых родами войск и специальными войсками на основе решения командира в различных видах боя, а также при передвижении и расположении войск на месте

Цели инженерного обеспечения:

- создать войскам благоприятные условия для своевременного и скрытного их выдвижения, развертывания, маневра и успешного выполнения боевых задач;
- повысить защиту войск и объектов от всех средств поражения;
- ликвидации последствий применения противником современных средств поражения;
- нанесения противнику потерь инженерными боеприпасами;
- затруднить его действия и сковать маневр.

Требования к инженерному обеспечению боевых организация инженерного обеспечения в действий

соответствии с решением общевойскового
командира и условиями обстановки;
высокая боевая готовность частей и
подразделений инженерных войск к
выполнению задач инженерного обеспечения;
максимальная самостоятельность
соединений и частей родов войск и
специальных войск по выполнению задач
инженерного обеспечения;
скрытное выполнения задач инженерного
обеспечения в установленные сроки с
широким применением средств инженерного
вооружения

Задачи инженерного обеспечения

- инженерная разведка противника, местности и объектов;
- фортификационное оборудование рубежей, районов, занимаемых войсками,
- районов развертывания пунктов управления;
- форсирование водных преград вброд, под водой, на местных средствах и на
- плавающей боевой технике, переправа на десантных и паромных переправочных средствах и по мостам;
- устройство и содержание инженерных заграждений и производство разрушений
- боевой техники, вооружения и других объектов;
- устройство минно-взрывных и других заграждений для прикрытия своих
- позиций и преодоления заграждения противника;
- уничтожение (обезвреживание) ядерных мин противника;
- продельывание и содержание проходов через препятствия в заграждениях и их
- разрушение;
- разминирование местности и объектов;
- подготовка и содержание путей движения войск, подвоза и эвакуации;
- инженерные мероприятия по маскировке занимаемых районов, позиций, ВВТ;
- инженерные мероприятия по ликвидации последствий ядерных ударов

На выполнение задач инженерного обеспечения оказывают:

- условия театра военных действий;
- наличие времени;
- характер местности и времени года;
- наличие современных средств механизации инженерных работ;
- наличие специальной подготовки личного состава;
- инженерные мероприятия, проводимые противником.

Задачи инженерного обеспечения выполняемые частями и подразделениями РЭБ

- возводят фортификационные сооружения для защиты от средств поражения противника командных пунктов (ПУ), позиций подразделений, объектов тылового и технического обеспечения, личного состава;
- возводят фортификационные сооружения для ведения огня, наблюдения (в полевых условиях фортификационные сооружения являются наиболее эффективным средством защиты личного состава и техники от ударной волны и других поражающих факторов ядерного взрыва);
- прикрывают минно-взрывными заграждениями и маскируют свои позиции и районы расположения;
- прокладывают и обозначают пути движения;
- преодолевают заграждения и препятствия;
- форсируют водные преграды;
- добывают и очищают воду с использованием табельных средств,
- оборудуют пункты водоснабжения;
- возводят полевые жилые и хозяйственные постройки.

Вопрос № 2

Виды и назначение укрытий

Укрытия для личного состава и техники являются элементами инженерного оборудования местности.



По назначению фортификационные сооружения (укрытия) подразделяются на сооружения:

- ⊙ для ведения огня одиночный окоп (для стрельбы лежа, с колена, стоя), траншея,; ДОС, ДЗОТ, ДОТ, СПС и тд.);
- ⊙ для наблюдения и управления огнем;
- ⊙ для защиты личного состава (открытая щель, щель с перекрытием);
- ⊙ для пунктов управления (блиндаж);
- ⊙ для медицинских пунктов, медико-санитарных батальонов и полевых госпиталей;
- ⊙ для защиты техники и материальных

Сооружения для ведения огня (огневые сооружения) предназначены для размещения в них оружия и боевой техники мотострелковых, танковых, ракетных, артиллерийских и зенитных артиллерийских подразделений. Они обеспечивают удобство ведения огня, что способствует эффективному применению оружия, и повышают защиту расчетов и материальной части от средств поражения. Траншеи создают, кроме того, благоприятные условия для скрытного маневра на позициях подразделений.



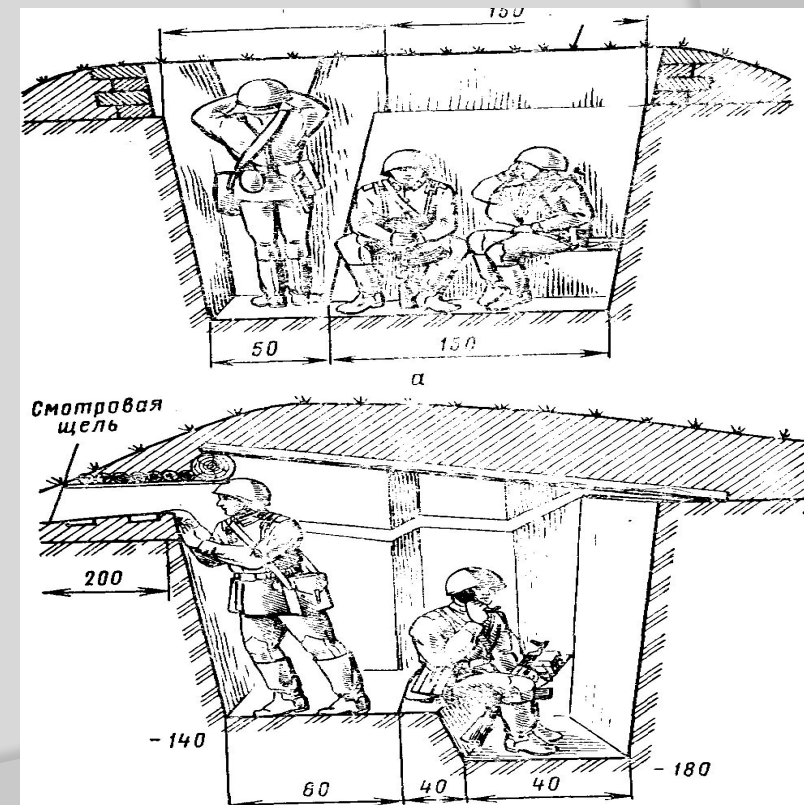
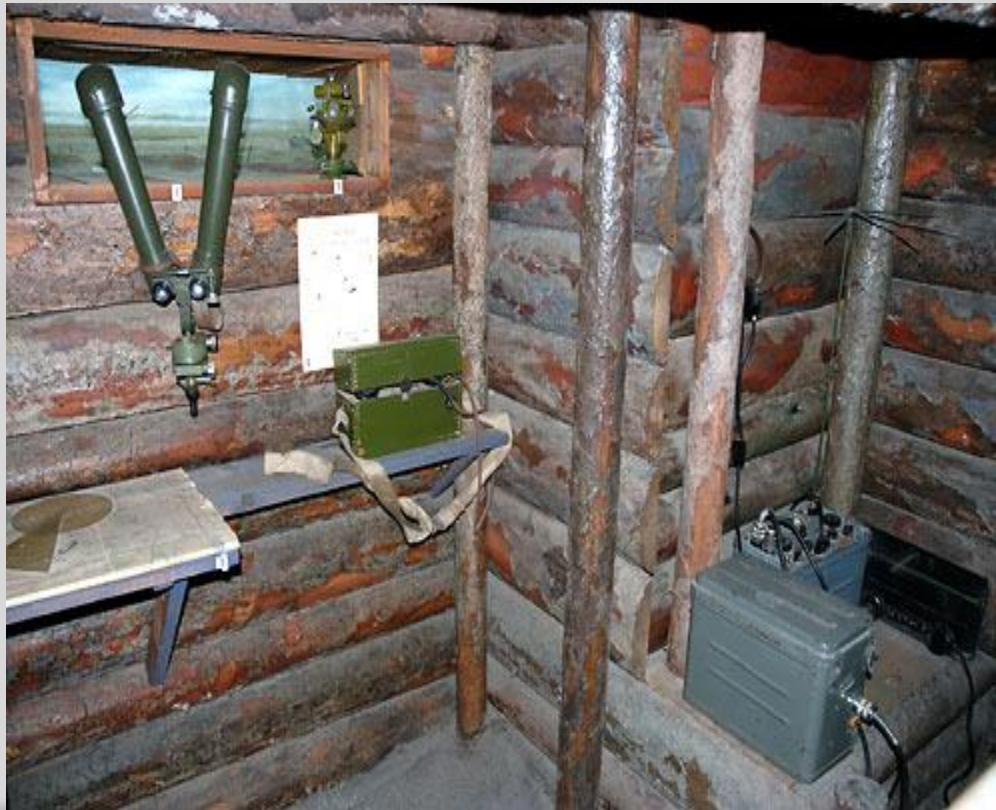
Стрелковая траншея



ДОТ

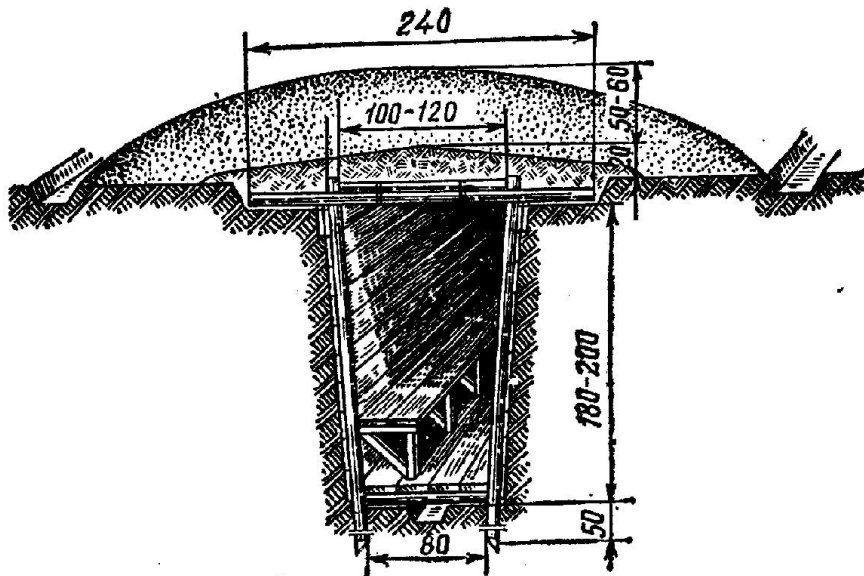
Сооружения для наблюдения и управления огнем

предназначаются для размещения в них наблюдателей, командиров подразделений (частей и соединений) со средствами наблюдения, управления и связи. Они обеспечивают защиту личного состава командно-наблюдательных пунктов, удобство и непрерывность наблюдения и управления подразделениями в



Командно-наблюдательный пункт

Сооружения для защиты личного состава подразделений от средств поражения обеспечивают также укрытие его от холода и непогоды, создание необходимых условий для отдыха в боевой обстановке.



Перекрытая щель

Сооружения для оборудования пунктов управления обеспечивают размещение в них командиров и офицеров штабов с техническими средствами управления и связи и создают необходимые условия для работы и отдыха должностных лиц в условиях воздействия средств



Командный пункт управления

Сооружения для медицинских пунктов, медико-санитарных батальонов и полевых госпиталей предназначены для размещения в них основных функциональных подразделений (операционных, противошоковых, приемно-сортировочных госпитальных палат). Они обеспечивают защиту от средств поражения раненых и пораженных, а также медицинского персонала и создают ему необходимые условия для работы.



Сооружения для защиты техники и материальных средств предназначены для обеспечения защиты, хранения и обслуживания специальных машин, агрегатов, оборудования, транспортных средств, а также боеприпасов, горючего, продовольствия, вещевого имущества и других материально-технических средств



Капонир для бронетехники
(укрытие)



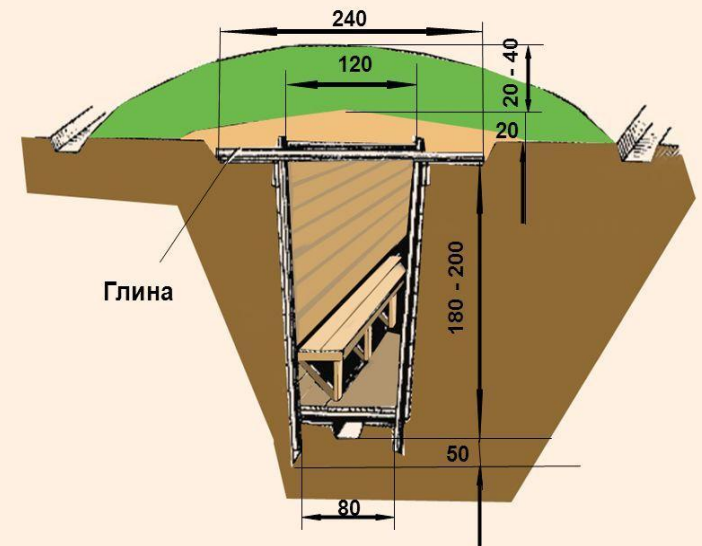
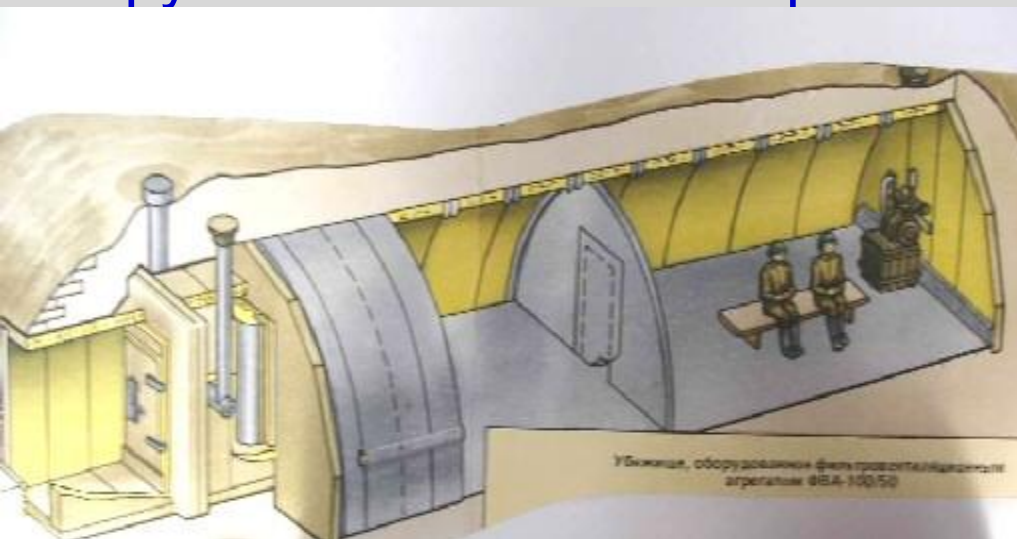
Капонир для самолетов (арочное)

По конструкции
фортификационные сооружения
подразделяются на сооружения
открытого и закрытого типов
(открытые и закрытые сооружения).

Закрытые сооружения в отличие от открытых сооружений, как правило, имеют замкнутую конструкцию по всему контуру и защищенный вход.



По способам защиты личного состава от химического, бактериологического (биологического) оружия и радиоактивной пыли закрытые сооружения подразделяются на группы **КЗ (коллективной защиты)** и **ИЗ (индивидуальной защиты)**. В сооружениях группы КЗ обеспечивается защита находящегося в них личного состава от средств поражения без применения индивидуальных средств защиты, а в сооружениях группы ИЗ — только с применением индивидуальных

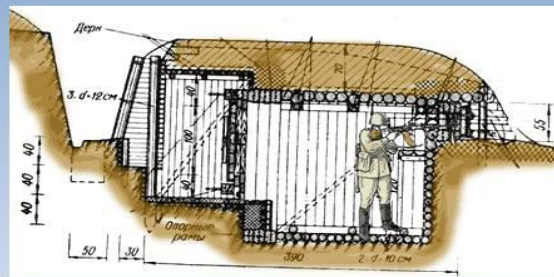


Щель может быть открытой и перекрытой. Она представляет собой ров глубиной 1,8-2м, шириной по верху 1 м, по низу – 0,7 м.

По условиям возведения и эксплуатации
закрытые сооружения подразделяются на
сооружения **полевого и долговременного типов**
(полевые и долговременные сооружения).

Полевые сооружения возводятся войсками из местных материалов и сборно-разборных конструкций промышленного изготовления, предназначенных для многократного использования, и эксплуатируются главным образом в военное время.

Дзот - полевое оборонительное сооружение,
название по первым буквам
слов: **д**ерево-**з**емляная **о**гневая
точка.



Дерево-земляная огневая точка (ДЗОТ)

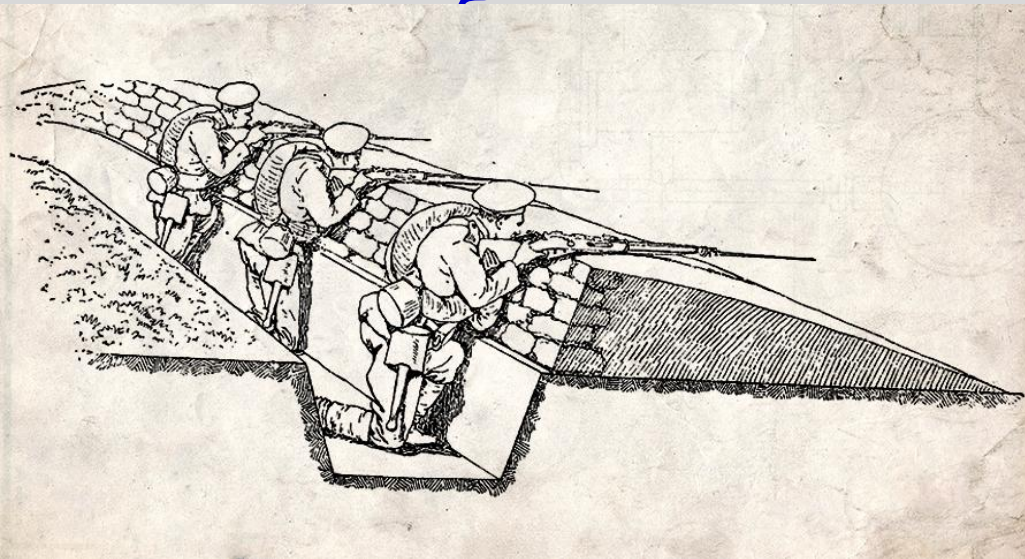
Долговременные сооружения возводятся войсками в мирное время преимущественно из элементов и конструкций промышленного изготовления (главным образом железобетонных) и эксплуатируются как в мирное, так и в военное время.



Долговременная оборонительная точка (ДОТ)

По расположению относительно поверхности земли и способу возведения закрытые фортификационные сооружения подразделяются на сооружения наземные (обсыпные), котлованные и подземные. Наибольшее распространение имеют котлованные сооружения.

- **Наземные** сооружения возводятся на поверхности земли без отрывки котлована, а затем обсыпаятся грунтом для создания необходимой защитной толщи.
- **Котлованные** сооружения могут быть полузаглубленными и полностью



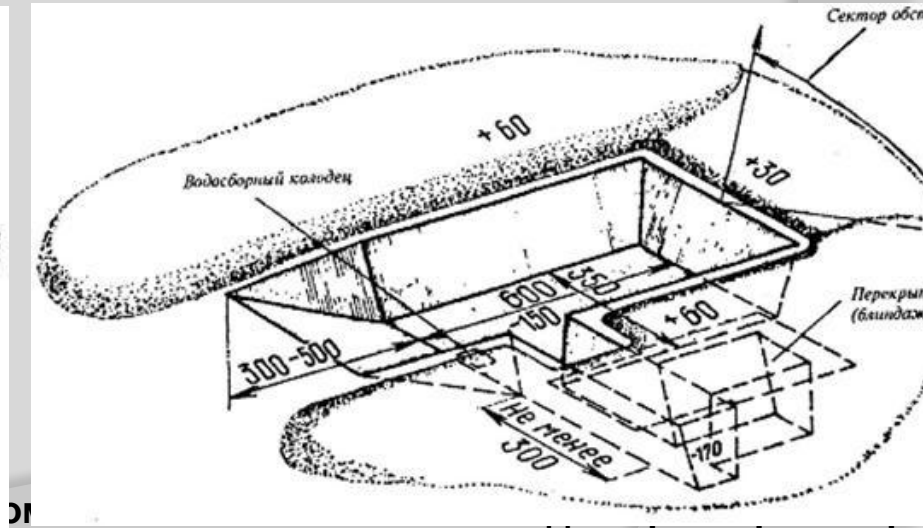
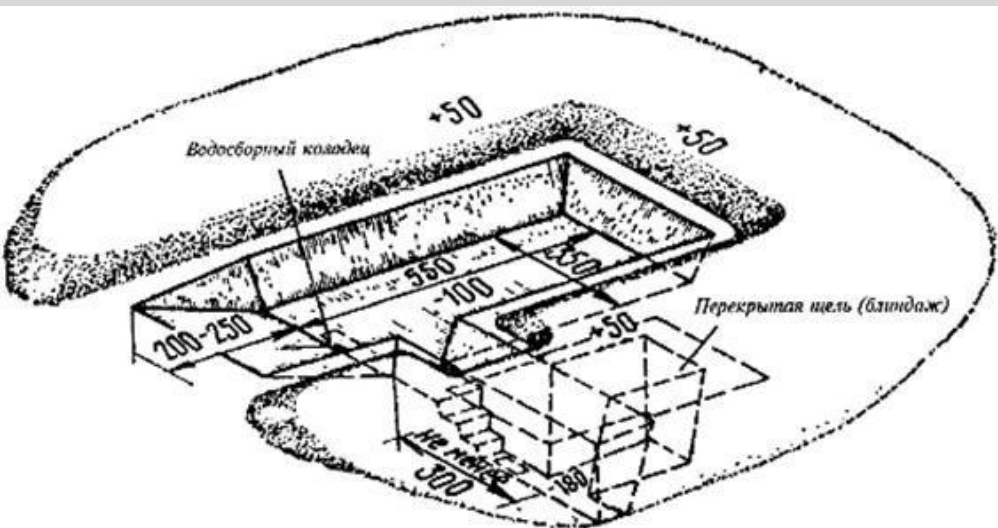
Стрелковая траншея с бруствером

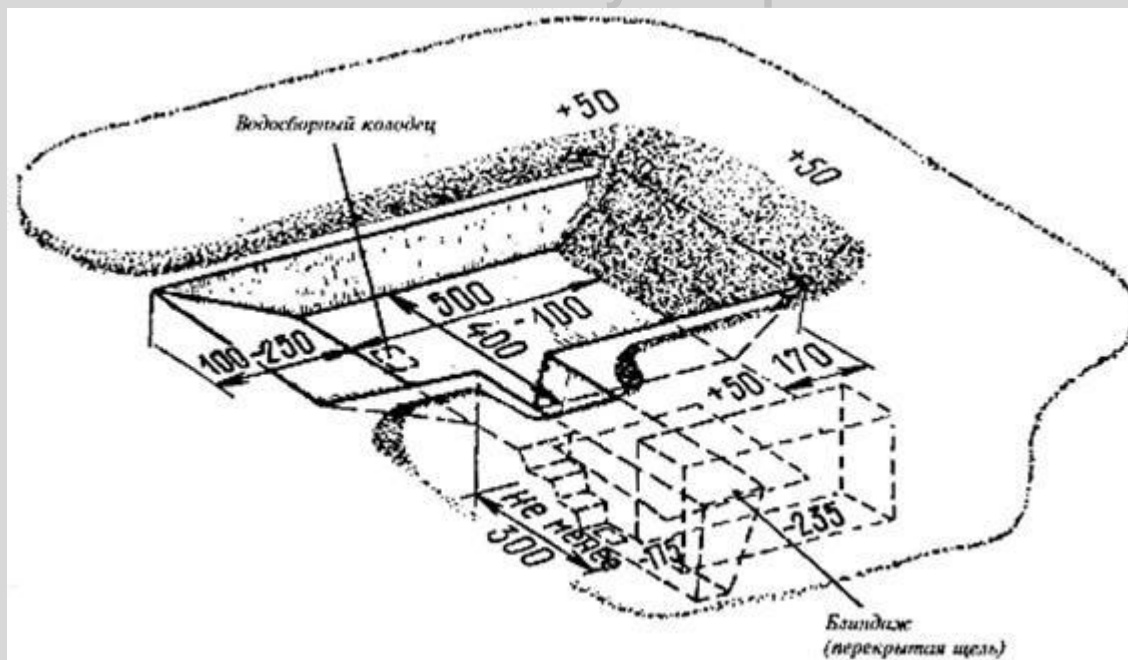


ПРОСТЕЙШИЕ УКРЫТИЯ (ЩЕЛИ)

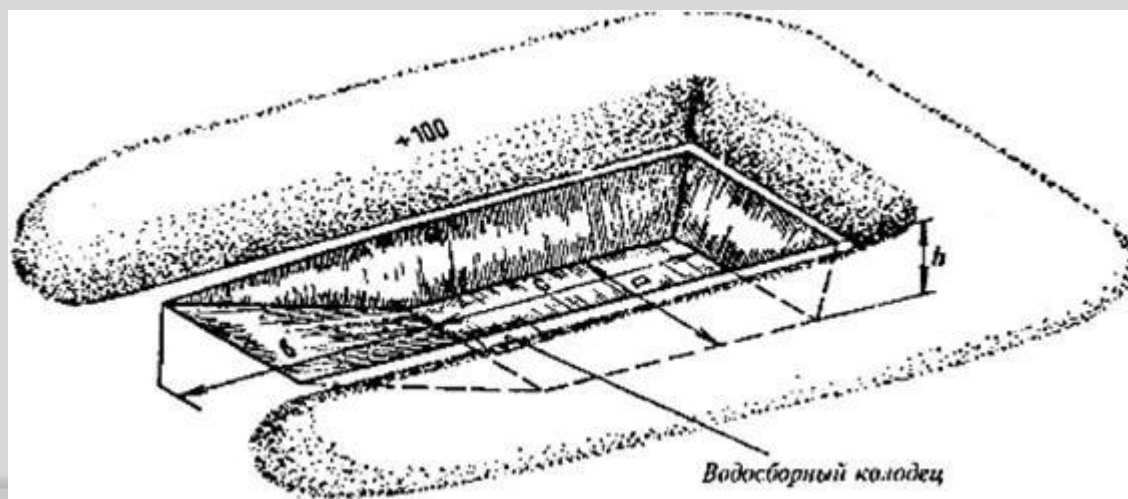
Перекрытая щель

Для защиты автомобилей, тягачей и специальных машин в первую очередь используются естественные укрытия. Выемки небольших размеров, складки рельефа местности, лесные массивы, отроги оврагов, насыпи, карьеры, которые уменьшают радиус зоны выхода из строя техники от воздействия поражающих факторов ядерного и другого оружия. При наличии сил, средств и времени для защиты автомобилей, тягачей и специальной техники возводятся укрытия котлованного типа на одну или две





Окоп для танка с круговым обстрелом



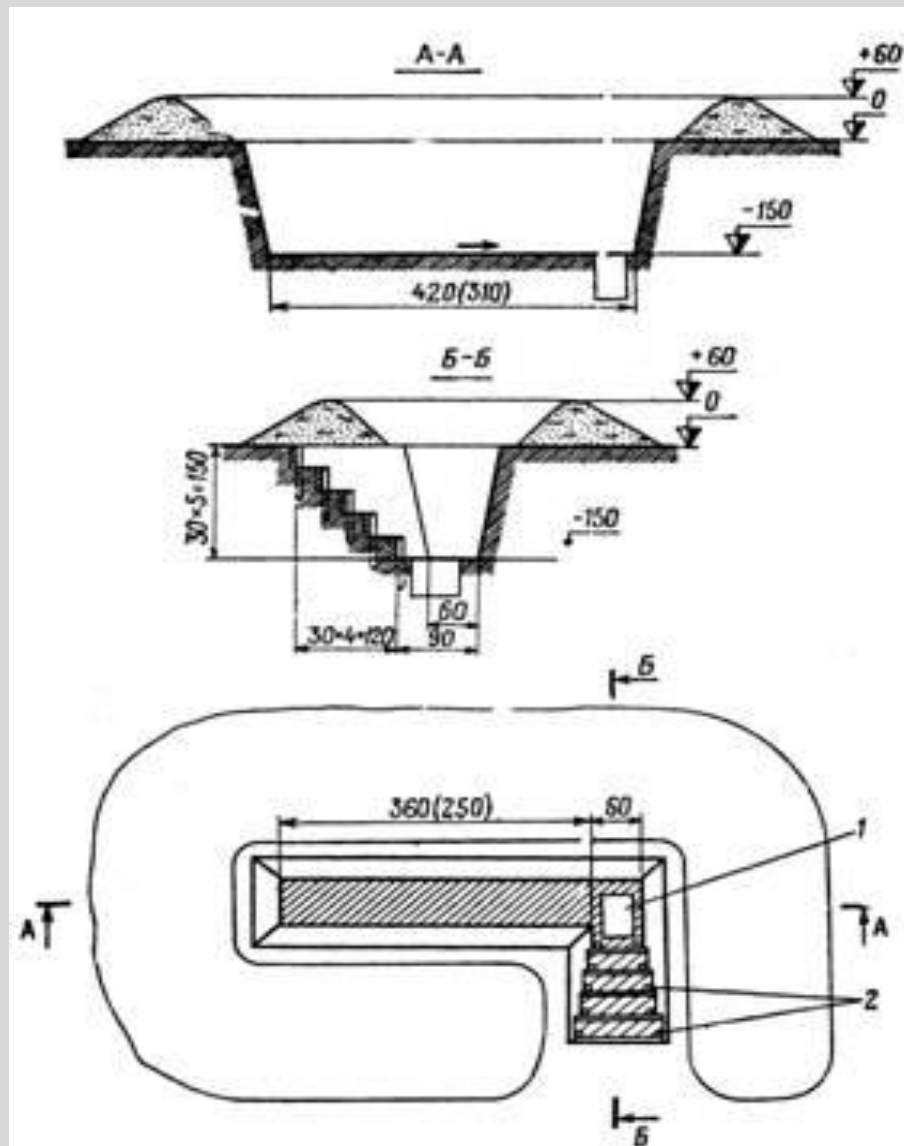
Укрытие для боевой машины пехоты (бронетранспортера)

Для защиты личного состава на позициях и в районах расположения устраивают **открытые и перекрытые щели, блиндажи и убежища**. Эти сооружения обеспечивают защиту личного состава от средств поражения, укрытие от холода и непогоды, необходимые условия для отдыха. Эти сооружения располагают, как правило, примкнутыми к окопам, траншеям, ходам сообщения и укрытиям, а в районах расположения — вблизи боевой техники и мест постоянного пребывания личного состава.

Щели (блиндажи) устраивают, как правило, на каждое отделение (расчет, экипаж). В районах расположения войск могут устраиваться щели (блиндажи) большей вместимости (до взвода) с входом из траншеи или с поверхности земли. Вход в щели для защиты от попадания внутрь сооружений радиоактивной пыли закрывают полотнищем из плотной ткани (брезентом, плащевой тканью).

Открытая щель на отделение или расчет. Это ров глубиной 1,5 м, шириной по дну 0,6 м, длиной 3 м с входом в виде аппарели или ступенек со дна щели до поверхности земли. Объем вынутого грунта – 4 м³, трудозатраты – 6 чел/час. Простейшее укрытие для личного состава. Защищает полностью от огня стрелкового оружия, осколков снарядов, минометных мин и авиабомб; защищает частично от ударной волны взрыва обычного и ядерного боеприпаса (уменьшает радиус поражения ударной волной в 1,5-2 раза). Защищает от светового излучения ядерного взрыва, снижает уровень радиоактивного облучения в 3-4 раза (при расположении личного состава лежа на дне щели). При прямом попадании снаряда, мины, гранаты степень защиты 0.

Открытая щель представляет собой отрезок траншеи глубиной 150 см. Может отрываться как самостоятельное сооружение, так и примкнутой к траншее, окопу для техники или артиллерийского орудия. При наличии времени и сил может устраиваться одежда крутостей и скамейка для сидения. Если щель устраивается как самостоятельное сооружение, то с одной стороны под углом 90 градусов оборудуется спуск с поверхности в щель с пятью-шестью ступенями.



Открытая щель

Перекрытая щель отличается от открытой щели тем, что имеет перекрытие из жердей или накатника и обсыпку грунтом. Перекрытая щель защищает полностью от огня стрелкового оружия, осколков снарядов, минометных мин и авиабомб; защищает от ударной волны взрыва обычного и ядерного боеприпаса (уменьшает радиус поражения ударной волной в 3-4 раза). Полностью защищает от светового излучения ядерного взрыва, снижает уровень радиоактивного облучения в 10-12 раз, защищает от поражающего действия зажигательного оружия и капельно-жидких отравляющих веществ (типа иприт, люизит). Защищает полностью при прямом попадании ручных гранат, гранат гранатометов типа ГП-25 (подствольник), АГС-17, снарядов калибром до 45 мм, минометных мин калибром до 50 мм. Защитные свойства щели можно повысить вторым и третьим слоем перекрытия и увеличения грунтовой защитной толщи. В этом случае щель сможет защитить от прямого попадания снарядов калибром до 55-76 мм, минометных мин калибром до 82 мм, поражающих элементов кассетных авиабомб.

Перекрытая щель трудозатраты – 7 чел/час, 0,5 м³ жердей. Насыпной слой грунта – 0,3 – 0,4 м.

Щели устраивают с входом из траншеи или с поверхности земли. При наличии времени и материалов над щелью делают перекрытие из бревен диаметром не менее 13 см и с грунтовой обсыпкой толщиной не менее 60 см. При отсутствии круглого леса для перекрытия щелей может использоваться хворост, фашины из камыша и тростника, различные железобетонные изделия и местные материалы. Перед укладкой грунта все неплотности между элементами перекрытия закладывают травой, ветками, дернинами и т. п. Вход в щели закрывают полотнищем из плотной ткани для защиты от попадания внутрь радиоактивной пыли.

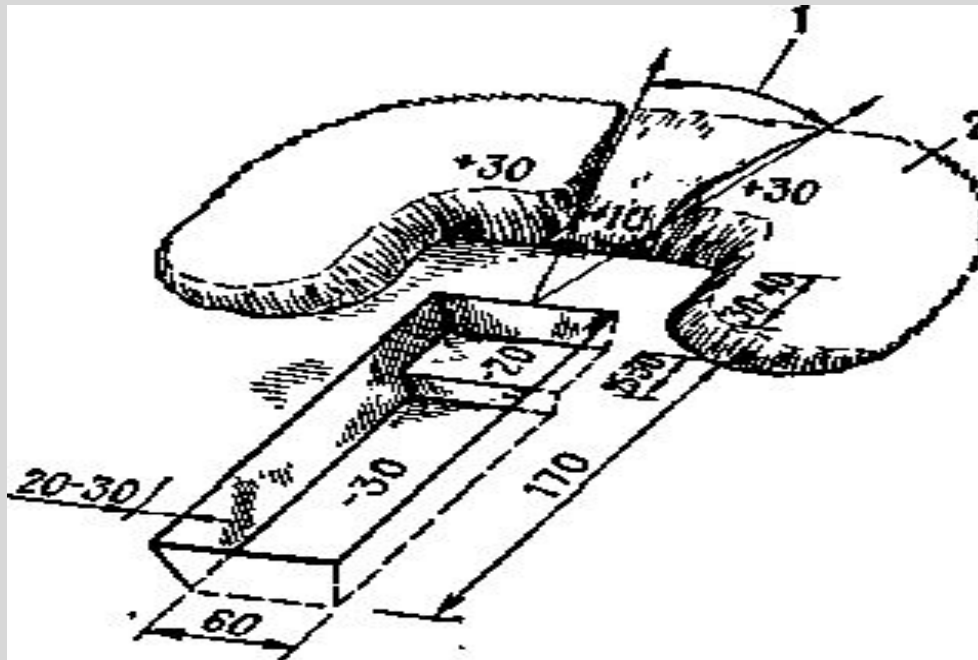
Для ведения огня, наблюдения и защиты от средств поражения личный состав подразделений на занимаемых позициях в условиях непосредственного соприкосновения с противником в первую очередь устраивают **одиночные окопы** для стрельбы из автоматов, пулеметов, РПГ, окопы для АГС-17.

Место для окопа необходимо выбирать так, чтобы иметь хороший обзор и обстрел в заданном секторе и не быть заметным противнику. Для защиты от проникающей радиации в окопах оборудуют ниши с перекрытиями из местных материалов. Чтобы грунт не засыпался внутрь ниши, на элементы покрытия укладывают мох, траву, бумагу или дерн травой вниз, затем засыпают слоем грунта толщиной не менее 60 см.

Одиночные окопы соединяют между собой ходом сообщения в окоп на отделение. В окопе оборудуют ячейки, бойницы и площадки для стрелкового.

Расположение окопов зависит от поставленной подразделению боевой задачи и условий местности. Окопы могут располагаться на передних и обратных скатах высот. Наиболее удобными местами для их расположения передние скаты. При расположении окопов на обратном скате они должны находиться не ближе 200 м к топографическому гребню.

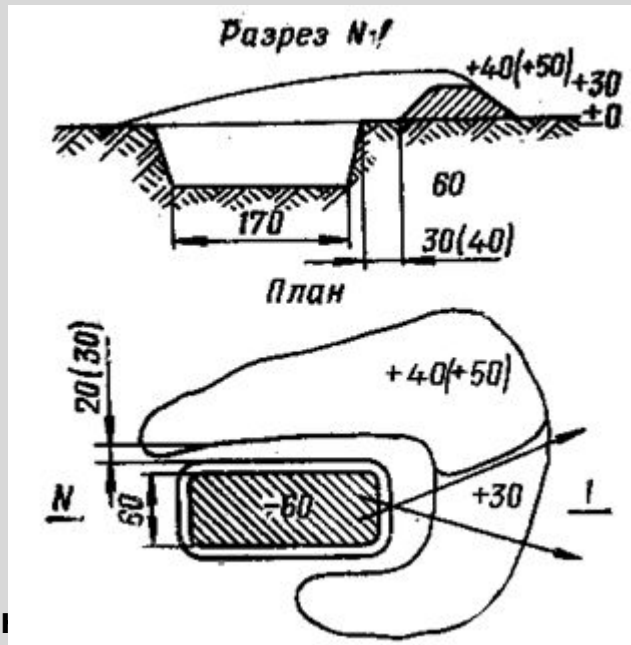
Одиночный окоп для стрельбы лежа состоит из выемки в грунте длиной 170 см, шириной 60 см, глубиной 30 см и бруствера высотой до 30 см. Для удобства стрельбы (опоры локтями) в передней части выемки оставляется ступенька шириной 25 – 30 см. При ведении огня из окопа в сторону одного из флангов высота бруствера со стороны противника (с фронта) делается на 20 см больше, чем в секторе обстрела.



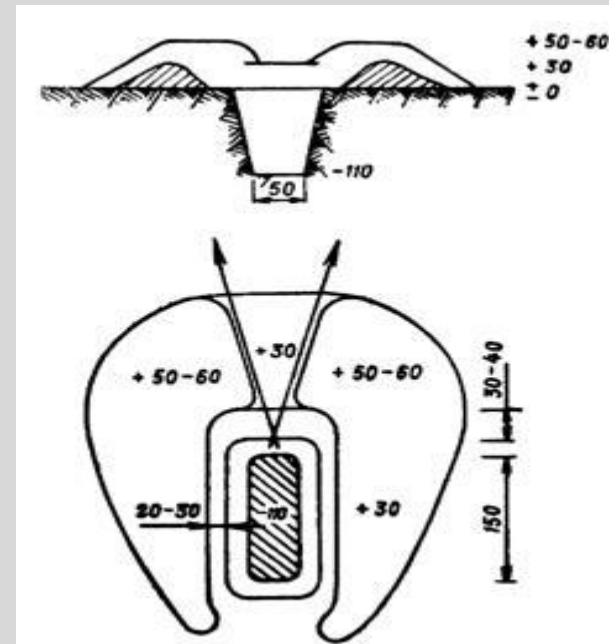
Одиночный окоп для стрельбы из автомата лежа

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.



Одиночный окоп для стрельбы с колена



Одиночный окоп для стрельбы из автомата

Отрывка одиночного окопа для стрельбы 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.

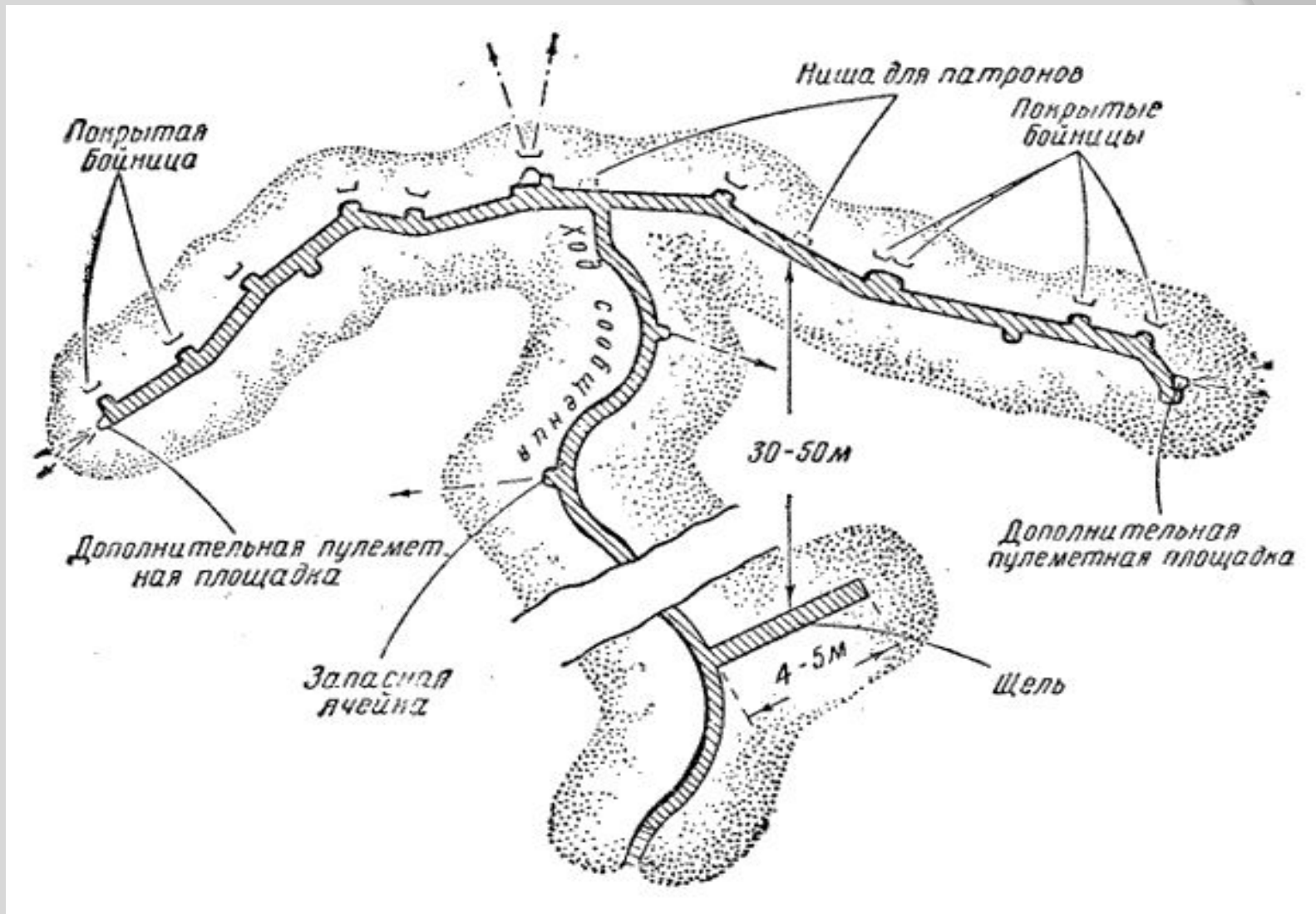
Когда в передней части выемки окопа будет достигнута необходимая глубина, солдат, отодвинувшись назад, продолжает отрывку выемки до требуемой длины, чтобы укрыть туловище и ноги.

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.

Траншея – ров глубиной 1,1 (1,5) м, шириной по дну 0,5 (0,4) м, оборудованный ячейками для стрелков, гранатометов, укрытий для личного состава и нишами для боеприпасов.

Траншеи предназначаются для ведения огня, наблюдения, скрытого перемещения и маневра подразделения в ходе боя. После отрывки траншеи машинами подразделения дооборудуют ее вручную в боевом, хозяйственном и санитарном отношении. Для защиты траншеи от дождевых вод отрывают нагорные водоотводные каналы, водосборные и водопоглощающие колодцы. Нагорную водоотводную канаву отрывают на скате в 5 – 10 м выше рва траншеи. Вынутый грунт укладывают валиком по нижнему краю канавы. Воду из нагорной канавы спускают в пониженные участки местности. При глинистом грунте по дну траншеи устраивают дренаж из фашин или укладывают настил из жердей и досок.



Ячейковый окоп на стрелковое отделение

Оборудование стрелковой траншеи

Для скрытого сообщения между отдельными окопами (траншеями) используют неровности местности, устраивают вертикальные маски или отрывают ходы сообщения. Глубина хода сообщения 110 или 150 см, ширина по дну 40 – 50 см. Ходы сообщения приспособляют к обороне, в них устраивают бойницы, ячейки и площадки для стрельбы. Прямолинейные участки ходов сообщения отрывают длиной 15 – 20 м. В слабых грунтах при наличии времени и материалов крутости окопов, траншей и ходов сообщения укрепляют одеждой из жердей, досок, горбыля, хвороста, камыша и другого пригодного для этого материала.

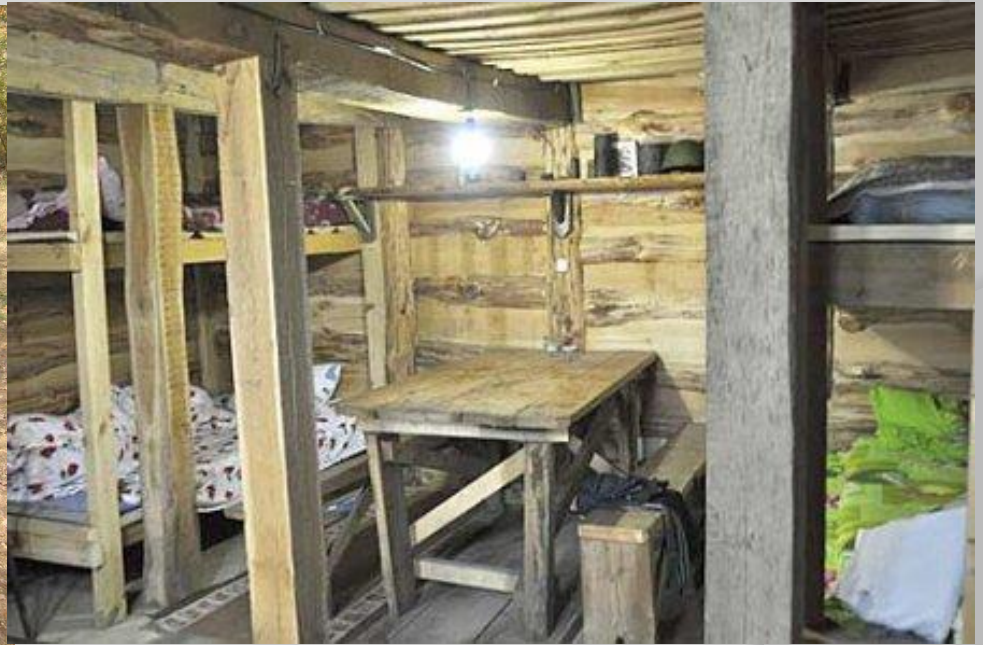


Стрелковая траншея

Блиндаж - постоянное или временное фортификационное подземное сооружение для защиты от пулемётного, артиллерийского, миномётного огня, от напалма и оружия массового поражения и для отдыха личного состава.

По своей конструкции напоминает сруб, полностью заглубленный под землю.

В военное время используется для размещения штабов, полевых больниц т. п.



Вопрос № 3

**Классификация инженерных
заграждений и их характеристика.
Невзрывные заграждения**

Инженерными заграждениями называются инженерные средства, сооружения и разрушения, установленные или устроенные на местности и **предназначены для:**

- задержания продвижения противника;
- затруднения его маневра;
- нанесения ему потерь в живой силе и технике;
- создания наиболее благоприятных условий своим войскам для поражения противника всеми видами оружия.

Инженерные заграждения должны отвечать следующим требованиям:

- обеспечивать высокую эффективность и внезапность воздействия на противника;
- допускать быструю установку на местности с применением средств механизации;
- обладать взрывоустойчивостью против действия ударной волны ядерного взрыва и средств преодоления заграждений;
- не стеснять маневра своих войск.

Классификация инженерных заграждений

**Инженерные заграждения
подразделяются:**

- минно-взрывные;
- невзрывные;
- комбинированные.

Также, они бывают противотанковые и противопехотные. При наличии рек (водохранилищ) могут устраиваться водные заграждения.

Минно-взрывные заграждения

- По способу приведения в действие: *управляемые и неуправляемые.*
- **Минно-взрывные заграждения** составляют основу инженерных заграждений и устанавливаются в виде **минных полей, групп очагов мин и отдельных мин.**
- Для устройства **минно-взрывных заграждений** применяют **противотанковые (ПТМ) и противопехотные (ППМ) мины, а также заряды ВВ.**
- В комплексе с **минно-взрывными заграждениями** могут устанавливаться **сигнальные мины (СМ).**

Невзрывные заграждения по назначению подразделяются на противотанковые и противопехотные

К противотанковым относятся противотанковые рвы, эскарпы, контрэскарпы, надолбы (деревянные, металлические, железобетонные, каменные), барьеры в лесу из бревен и на берегах водоемов изо льда, заграждения из металлических ежей, баррикады в населенных пунктах, снежные валы, полосы обледенения на горных скатах, проруби на реках и водоемах, затопленные местности, а также лесные завалы и завалы в населенных пунктах.

Противопехотные заграждения бывают переносные и постоянные.

Переносные проволочные заграждения применяются в основном для быстрого закрытия проходов, разрушенных участков, заграждений, а также в случаях, когда возведение других заграждений затруднено. Их обычно изготавливают заблаговременно, в готовом виде доставляют к месту установки (малозаметные проволочные сети, быстро устанавливаемые заграждения из гирлянд колючей и гладкой проволоки, спирали, рогатки и ежи, переносные заграждения для борьбы в траншее).

К постоянным заграждениям относятся проволочные сети на высоких и низких кольях, проволочные заборы, проволока в наброс, силки и петли, засеки в лесу, оплетка колючей проволокой пней, кустов и т. п.

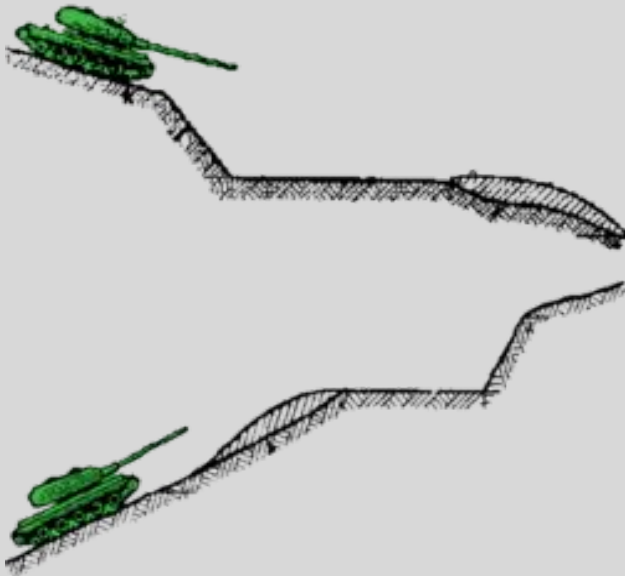
Невзрывные заграждения по назначению подразделяются на противотанковые и противопехотные

К противотанковым относятся противотанковые рвы, эскарпы, контрэскарпы, надолбы (деревянные, металлические, железобетонные, каменные), барьеры в лесу из бревен и на берегах водоемов изо льда, заграждения из металлических ежей, баррикады в населенных пунктах, снежные валы, полосы обледенения на горных скатах, проруби на реках и водоемах, затопленные местности, а также лесные завалы и завалы в населенных пунктах.

Эскарп (фр. *escarpe* — «откос, скат») — изначально — крутой внутренний откос рва долговременного или полевого укрепления. В наше время также — противотанковое (противотранспортное) земляное заграждение в виде высокого (2—3 м) крутого среза ската возвышенности (берега реки), обращённого к противнику и имеющего крутизну от 15 до 45°.

Контрэскарп — изначально — ближайший к противнику откос внешнего крепостного рва. В наше время — противотанковое заграждение в виде крутого среза (3—4 м) ската местности, обращенного в сторону обороняющегося. Рассчитан на опрокидывание танков при спуске с высоты.

Противотанковые на́долбы — врытые в землю рядами в определённом порядке деревянные столбы или гранитные глыбы, позднее пирамидальные бетонные или железобетонные изделия (конструкции) применяемые в качестве инженерного заграждения фортификационного типа.



Противопехотные заграждения бывают переносные и постоянные

Переносные проволочные заграждения

применяются в основном для быстрого закрытия проходов, разрушенных участков, заграждений, а также в случаях, когда возведение других заграждений затруднено. Их обычно изготавливают заблаговременно, в готовом виде доставляют к месту установки (малозаметные проволочные сети, быстро устанавливаемые заграждения из гирлянд колючей и гладкой проволоки, спирали, рогатки и ежи, переносные заграждения для борьбы в траншее).

Проволочная сеть на высоких кольях в три ряда

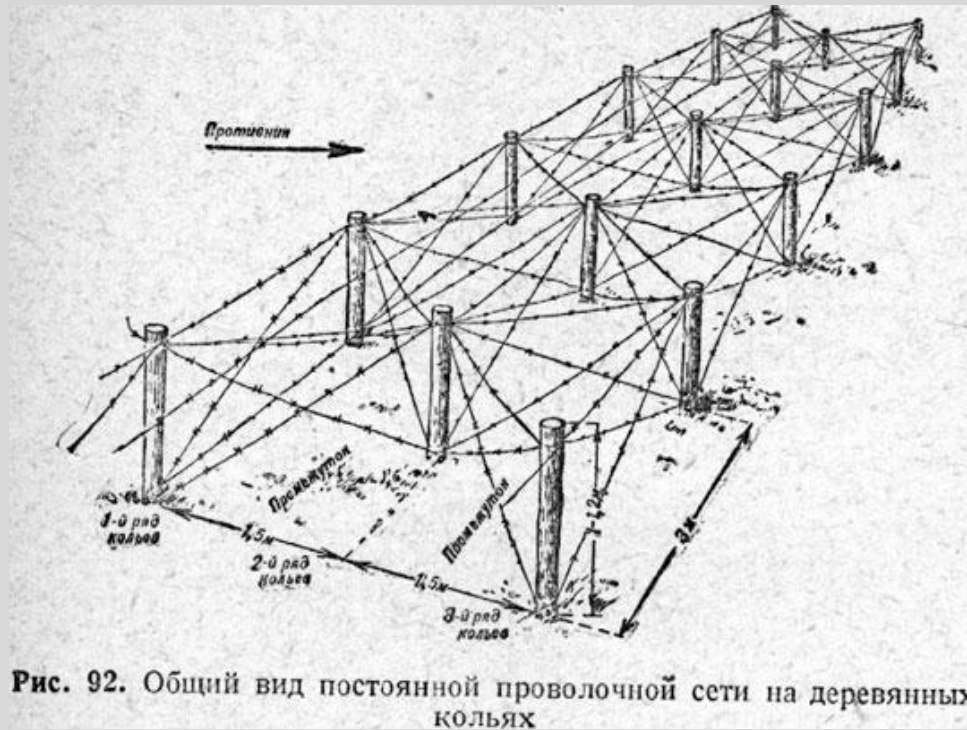
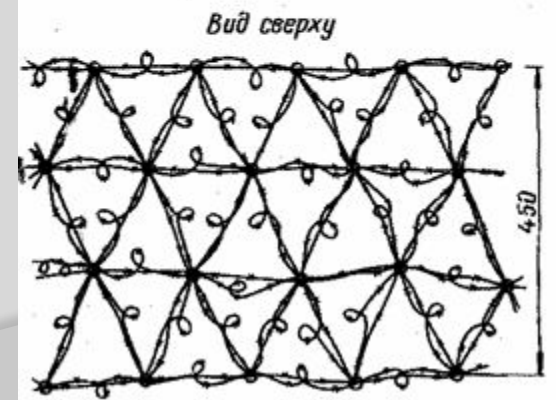
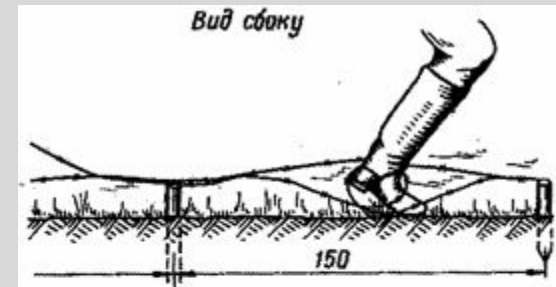
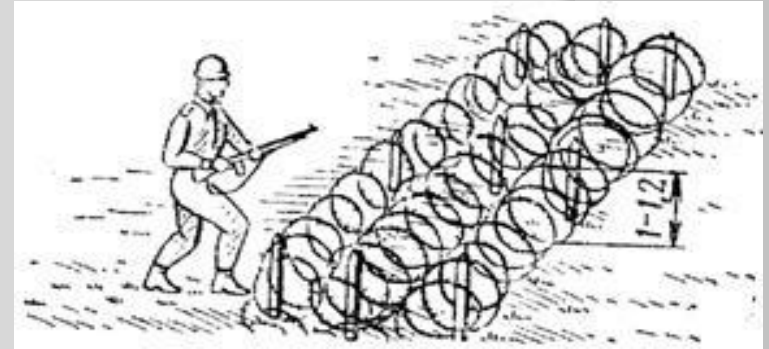
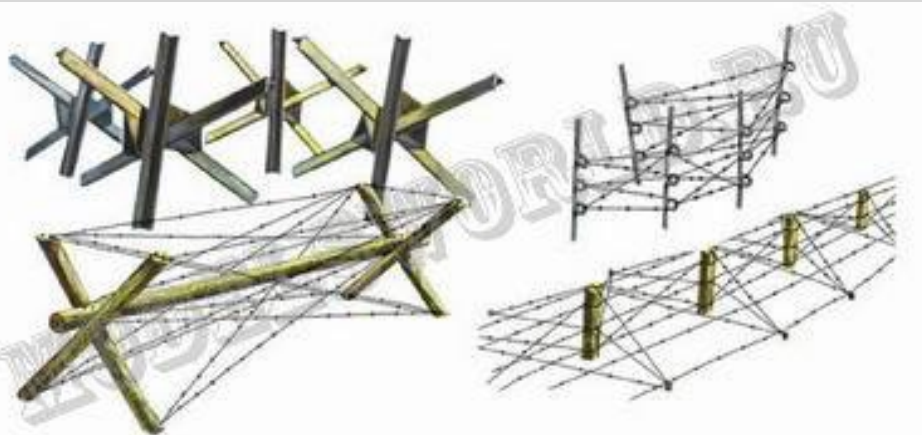


Рис. 92. Общий вид постоянной проволочной сети на деревянных кольях

проволочная спираль



Противотанковые ежи и проволочные заграждения



При устройстве **невзрывных заграждений** в них оставляют проходы для пропуска своих войск, а для быстрого закрытия этих проходов предусматривают необходимое количество средств (переносимых заграждений или мин).

Маскировка невзрывных заграждений достигается:

- правильным выбором типов заграждений;
- тщательным применением заграждений к местности (расположение заграждений в высокой траве, кустарнике, посевах, лощинах, оврагах, на обратных скатах высот);
- маскировочным окрашиванием конструкций заграждений (ежей, надолб, кольев);
- применением искусственных масок;
- устройством ложных заграждений.

Вопрос № 4

**Назначение, устройство и
порядок использования
средств маскировки**

Маскировка представляет собой комплекс мероприятий, направленных на скрытие от противника войск и объектов, на введение его в заблуждение относительно наличия, расположения, состава, действий и намерений своих войск.

Маскировка должна быть активной, непрерывной, убедительной, разнообразной и комплексной. При маскировке войск решающее значение имеет умное использование маскирующих свойств местности и соблюдение маскировочной дисциплины в особенности в ходе фортификационного оборудования позиционного района.

Основными демаскирующими признаками, по которым обнаруживаются фортификационные сооружения, являются:

- характерная форма отрывок, начертания брустверов и обсыпок;
- участки нарушенного естественного покрова;- тупиковые дороги и тропы к сооружениям;
- следы землеройной техники, образующиеся при отрывке окопов (укрытий);
- оголовки дымовых труб и выхлопных устройств;
- траншеи и ходы сообщения при наблюдении с воздуха и на аэрофотоснимках по темным линиям траншей, окаймленных светлыми полосами брустверов.

Маскировка достигается:

- умелым использованием маскирующих свойств местности;
- применением различных инженерно-технических приемов маскировки;
- разнообразным и нешаблонным расположением объектов;
- устройством ложных объектов и районов.

К техническим приемам маскировки относятся:

- маскировочное окрашивание техники;
- использование естественных масок;
- использование искусственных масок;
- придание сооружениям маскирующих форм;
- маскирующая обработка местности;
- применение макетов и ложных сооружений;
- радиолокационная маскировка;
- звуковая, тепловая, световая маскировка;
- применение дымовых средств и средств оптической маскировки.

Организационные приемы маскировки:

- использование маскирующих свойств местности, темного времени и других условий ограниченной видимости;
- соблюдение личным составом требований маскировочной дисциплины, сохранения военной тайны;
- рассредоточение подразделений и смена позиционных районов;
- постоянный контроль за проведением мероприятий по маскировке.

Маскировка фортификационных сооружений включает:

- скрытие их в ходе возведения;
- скрытие местоположения и назначения возведенных фортификационных сооружений;
- имитацию наличия фортификационных сооружений.

Скрытие фортификационных сооружений в ходе их возведения достигается:

- использованием при выполнении этой задачи темного времени суток и других условий ограниченной видимости;
- заготовка элементов конструкций сооружений в местах, укрытых от разведки противника;
- максимальным сокращением времени возведения сооружений;
- применением искусственных масок;
- маскировкой звуков и шумов, возникающих в процессе возведения сооружений.

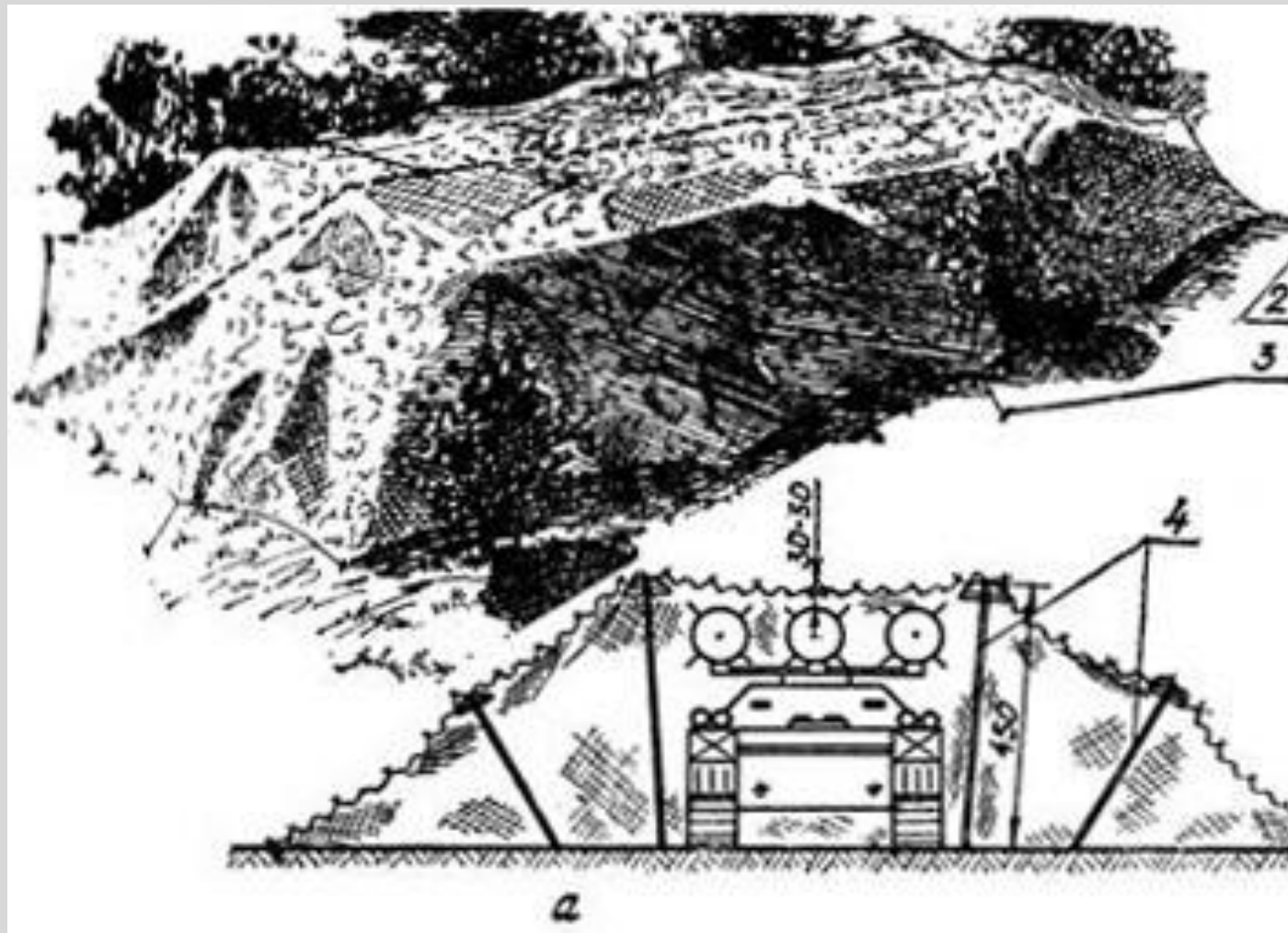
Скрытие местоположения и назначения возведенных фортификационных сооружений достигается:

- использованием маскирующих свойств местности при выборе мест расположения сооружений;
- приданием обсыпкам сооружений маскирующей формы для лучшего вписывания их в окружающий фон;
- применением искусственных масок;
- распятнением местности.

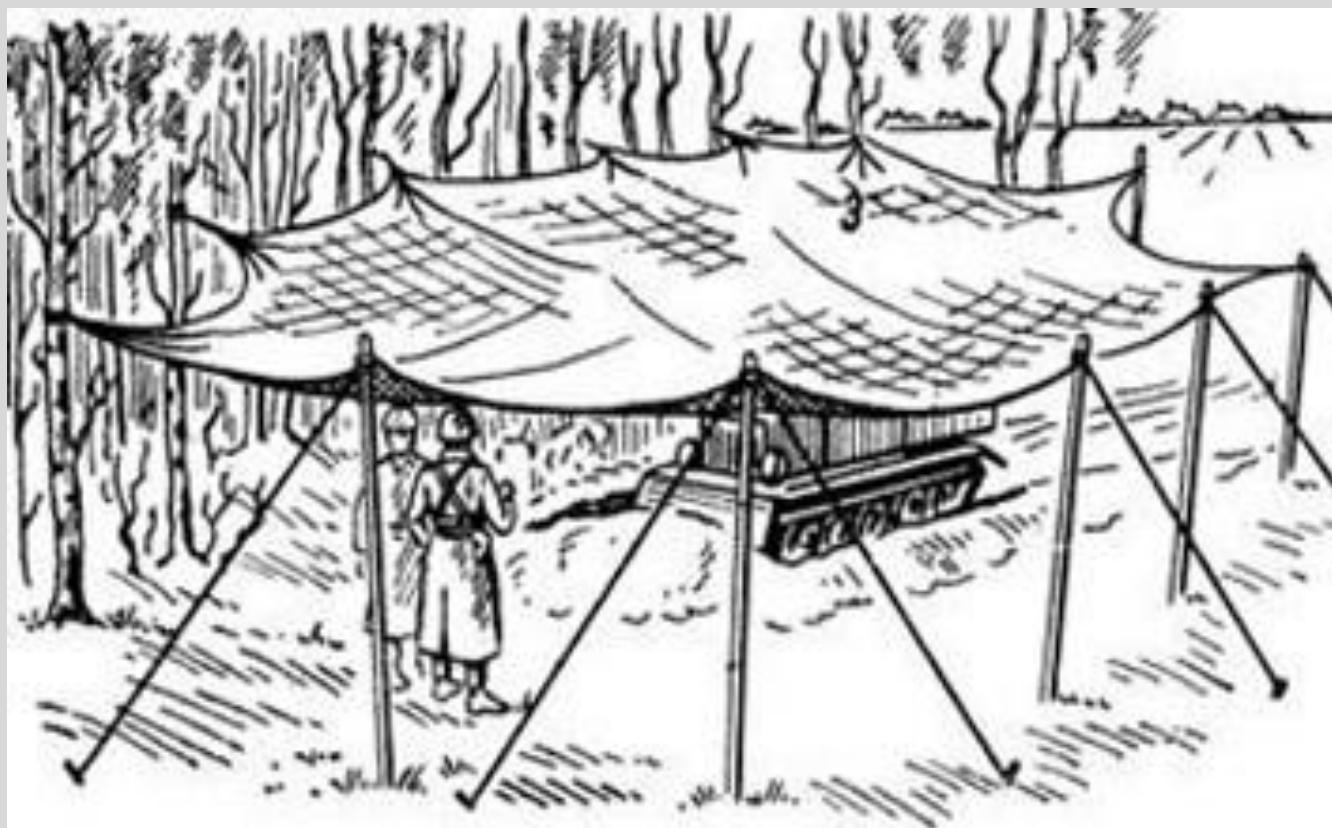
Имитация наличия фортификационных сооружений достигается:

- устройством ложных сооружений и показом последовательности их возведения;
- распятнением местности;
- обозначением жизнедеятельности сооружений.

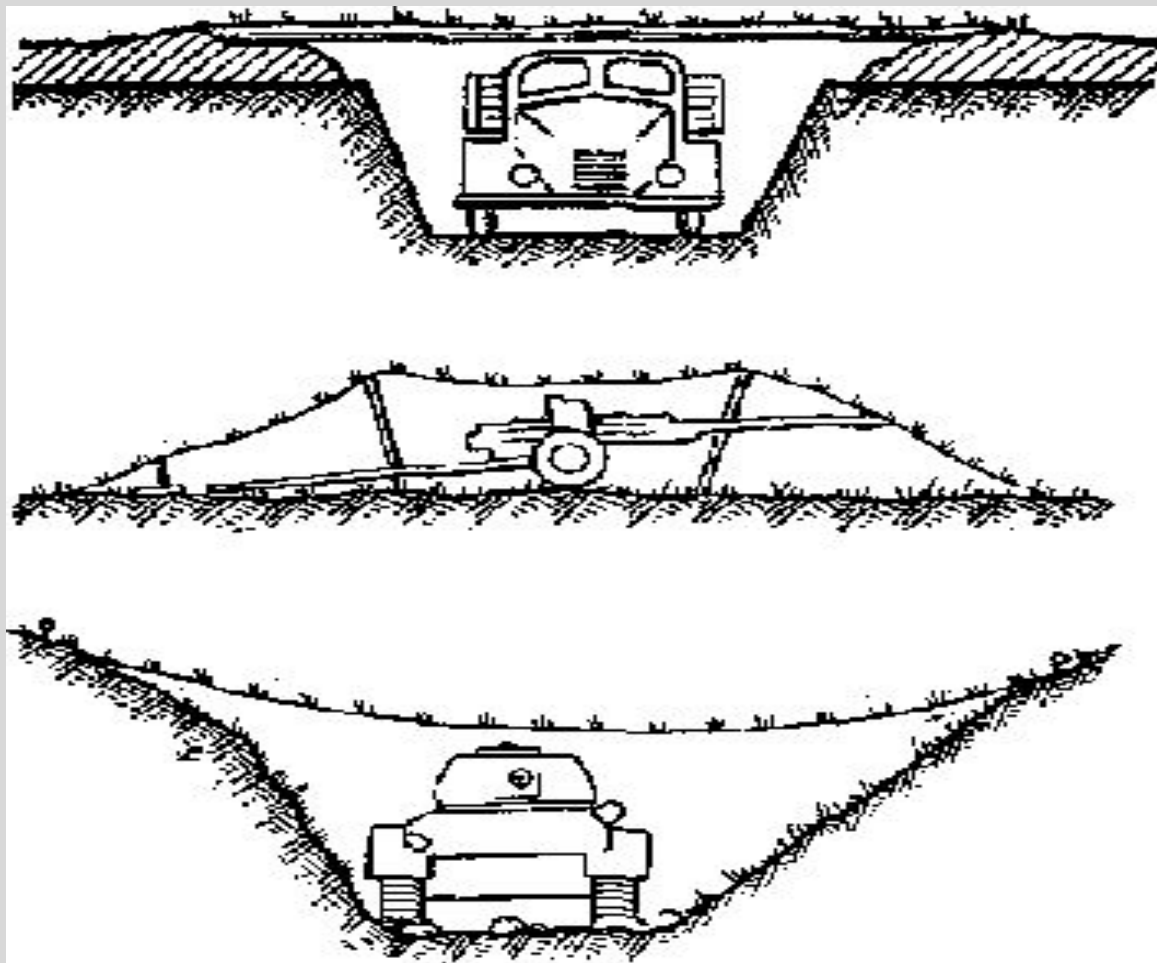
Универсальная бескаркасная маска «Шатер»



Деформирующая маска «Зонт»



Маски-перекрытия



В целях маскировки широкое распространение получило маскировочное окрашивание. Под ним подразумевается изменение цвета поверхности объектов, масок и участков местности с помощью красок и подручных материалов с целью:

- уменьшения заметности объектов;
- искажения внешнего вида объектов;
- слияние маски по цвету и рисунку с фоном;
- придания макетам естественного вида.

Виды окрашивания:

- защитная окраска – одноцветная, близкая к цвету окружающего фона;
- раздражительная (имитирующая) окраска – многоцветная, воспроизводящая цветовой рисунок фона;
- деформирующая (искажающая) окраска – многоцветная, состоящая из различных по форме пятен.

Свето-звукомаскировка:

- светомаскировка включает затемнение и маскировочное освещение;
- звукомаскировка включает:
звукопоглотители; обеспечение условий тишины и т. д.

В ходе оборудования позиций и районов необходимо предусмотреть возможность маневра подразделений, используя военные дороги, колонные пути и переправы.

Тактическая маскировка организуется командиром взвода (отделения, танка) в соответствии с полученной боевой задачей, указаниями по маскировке командира роты (взвода) и сложившейся обстановкой в целях достижения внезапности действий своих подразделений и сохранения их боеспособности. Она осуществляется постоянно и, как правило, своими силами.

Организуя тактическую маскировку, командир взвода (отделения, танка) указывает: какие табельные средства и местные материалы использовать для маскировки и сроки ее осуществления; порядок соблюдения мер маскировки; порядок осуществления и поддержания маскировки в ходе боя.

Тактическая маскировка достигается: использованием маскирующих свойств местности, местных предметов, темного времени суток и других условий ограниченной видимости; применением табельных средств маскировки, местных материалов и аэрозолей (дымов); окрашиванием вооружения и техники под фон окружающей местности; соблюдением правил радиодисциплины и радиообмена и сохранением прежнего режима деятельности при смене подразделений и их подготовке к выполнению новой боевой задачи; строжайшим выполнением требований маскировочной дисциплины; своевременным выявлением и устранением демаскирующих признаков.

В целях защиты от высокоточного оружия противника используются маскирующие свойства леса, а также овраги, обратные скаты высот, поля радиолокационной невидимости и другие. Скрытие боевых машин пехоты (бронетранспортеров) и танков от управляемых (корректируемых) и самонаводящихся боеприпасов противника достигается путем снижения радиолокационной, тепловой и оптической контрастности техники по отношению к окружающему фону, для чего применяются деформирующая окраска техники, маскирующие покрытия, над теплоизлучающими поверхностями машин устанавливаются теплорассеивающие экраны (козырьки). Кроме того, могут применяться тепловые имитаторы (ловушки), радиолокационные и лазерные отражатели.

Введение противника в заблуждение осуществляется демонстративными действиями (преднамеренным показом действий взвода, отделения, танка на ложном направлении, позиции) и имитацией (созданием ложных позиций, окопов путем воспроизведения соответствующих демаскирующих признаков их наличия и функционирования). Эти способы маскировки обычно проводятся с разрешения командира роты (взвода).

ЗАДАНИЕ НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ ПОДГОТОВКУ:

- изучить материал данного занятия;
- доработать конспекты лекций, используя список основной литературы;
- быть готовым ответить на учебные вопросы по данной теме.

Спасибо за внимание