

**Наставление по
военно-инженерному делу.
Книга врага ворожою мовою**

Выполнения основных задач инженерного обеспечения боя и использованию средств инженерного вооружения подразделениями родов войск, специальных войск и тыла. Изложенные в Наставлении положения следует применять, сообразуясь с конкретными условиями обстановки.

Наставление предназначается для офицеров и сержантов частей и подразделений родов войск, специальных войск и тыла.

НАСТАВЛЕНИЕ ПО ВОЕННО- ИНЖЕНЕРНОМУ ДЕЛУ



КНИГА ВОРОГА

ВОРОЖОЮ МОВОЮ

Издательский дом
«СВАРОГ»
Киев – 2024

УДК 623.123(075.8)
Н 32

Наставление по военно-инженерному делу. Книга врага, ворожою мовою.
Н 32 — Киев: Изд. дом «СВАРОГ», 2024. — 566 с.

ISBN 978-611-01-3083-7

Наставление содержит основные положения по организации и способам выполнения основных задач инженерного обеспечения боя и использованию средств инженерного вооружения подразделениями родов войск, специальных войск и тыла. Изложенные в Наставлении положения следует применять, сообразуясь с конкретными условиями обстановки.

Наставление предназначается для офицеров и сержантов частей и подразделений родов войск, специальных войск и тыла.

ISBN 978-611-01-3083-7

УДК 623.123(075.8)

© Издательский дом «Сварог», 2024.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Для достижения целей современного общевойскового боя требуется осуществить всестороннее обеспечение действий подразделений и частей. Инженерное обеспечение является одним из видов боевого обеспечения.

1. Военно-инженерное дело охватывает теорию и практику организации и выполнения войсками различных военно-инженерных задач, в том числе и по инженерному обеспечению боя. Без твердых знаний основ военно-инженерного дела и практических навыков нельзя рассчитывать на достижение успеха в современном общевойсковом бою.

2. Инженерное обеспечение организуется и осуществляется в целях создания необходимых условий для повышения защиты подразделений от средств поражения противника, маневренности подразделений, эффективности применения вооружения и военной техники при выполнении боевых задач, а также нанесения потерь противнику инженерными боеприпасами и затруднения его действий.

3. Цели инженерного обеспечения достигаются выполнением войсками ряда задач:

инженерная разведка противника, местности и объектов; фортификационное оборудование рубежей, позиций и районов; устройство и содержание инженерных заграждений, производство разрушений;

проделывание и содержание проходов в инженерных заграждениях и разрушениях;

разминирование местности и объектов;

подготовка и содержание путей движения и маневра войск; оборудование и содержание переправ на водных преградах; оборудование и содержание пунктов (районов) добычи и очистки воды;

скрытие и имитация важных районов и объектов с применением средств инженерного вооружения, местных средств и материалов; полевое электроснабжение войск.

4. Успех инженерного обеспечения достигается: правильным пониманием командирами всех подразделений задач инженерного обеспечения; высокой инженерной подготовкой личного состава; максимальной самостоятельностью подразделений в выполнении задач инженерного обеспечения; грамотным применением приданных инженерных подразделений и тесным взаимодействием с ними; умелым

использованием защитных и маскирующих свойств местности, местных строительных материалов и средств инженерного вооружения; выполнением задач инженерного обеспечения с полным напряжением сил подразделений и с учетом их постоянной готовности к ведению боевых действий.

5. Подразделения родов войск, специальных войск и тыла, выполняя задачи инженерного обеспечения, должны уметь:

осуществлять фортификационное оборудование и маскировку занимаемых районов и позиций;

устраивать минно-взрывные и другие заграждения для прикрытия своих позиций (районов) и преодолевать заграждения противника;

форсировать водные преграды вброд, под водой, на местных средствах и на плавающей боевой технике, переправляться на десантных и паромных переправочных средствах и по мостам.

продельвать проходы в минных полях противника, установленные СДМ;

подготавливать и содержать пути движения подразделений; оборудовать и содержать пункты добычи и очистки воды.

Задачи инженерного обеспечения выполняются всеми подразделениями и частями родов войск.

Инженерные войска – специальные войска, предназначенные для выполнения наиболее сложных задач инженерного обеспечения боевых действий, требующих специальной подготовки личного состава и использования средств инженерного вооружения.

6. Инженерная разведка противника, местности и объектов, возведение фортификационных сооружений, устройство инженерных заграждений и разминирование местности, подготовка путей для движения и маневра войск, подвоза и эвакуации, выполнение инженерных мероприятий по маскировке, оборудование пунктов добычи и очистки воды в занимаемом частью или подразделением районе (на позиции) в любом виде боевых действий составляют основу инженерного оборудования этого района (позиции). Инженерное оборудование должно начинаться немедленно с прибытием частей, подразделений в назначенные районы и выполняться скрытно в последовательности, обеспечивающей постоянную готовность войск к ведению боя.

Командиры подразделений лично организуют выполнение задач инженерного обеспечения, руководят ими и несут за это полную ответственность.

Глава I.

ФОРТИФИКАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗАНИМАЕМЫХ ВОЙСКАМИ РАЙОНОВ (ПОЗИЦИЙ)

1.1. Окопы, траншеи, ходы сообщения, сооружения для ведения огня и наблюдения, возводимые на позициях и в районах мотострелковых (танковых) подразделений

Фортификационное оборудование позиций и районов расположения подразделений во всех видах боя начинается с отрывки стрелковых окопов.

Стрелковые окопы устраиваются одиночными или групповыми. Одиночные окопы отрываются стрелками или расчетами группового оружия, как правило, в условиях непосредственного соприкосновения с противником. Они представляют собой выемку с бруствером впереди и с боков. Размеры и форма выемки определяется типом оружия и составом его боевого расчета.

Одиночные окопы в условиях непосредственного соприкосновения с противником устраиваются для ведения огня из положения, лежа, с колена, стоя.

В одиночном окопе для стрельбы, из автомата лежа (рис.1.1.1) выемка делается шириной 60 см., длиной 170 см. и глубиной 30 см., чтобы стрелок, лежащий в ней, был полностью закрыт. Для удобства ведения огня в передней части выемки оставляется порожек шириной 40-50 см. и на 10 см. выше дна выемки, обеспечивающей опору для локтей. Поскольку грунта мало, то бруствер отсыпается только спереди высотой 30 см., а в секторе обстрела 10 см. В окопе для ведения флангового огня бруствер высотой 30 см. отсыпается со стороны противника на всю длину окопа.

Каждый стрелок, не ожидая указания командира, углубляет свой окоп для ведения огня с колена, а затем стоя (рис. 1.1.2).

В окопе для ведения огня с колена глубина выемки увеличивается до 60 см., а вынутаго грунта хватает, чтобы бруствер со стороны противника увеличился до высоты 40-50 см., а в секторе огня - до 30 см.

Для ведения огня стоя окоп должен быть глубиной 110 см. Эта глубина назначается исходя из того, что у человека среднего роста, изготовившегося для ведения огня, высота от пола до линии прицеливания составляет около 140 см., а от линии прицеливания до поверхности земли – 30 см., чтобы обеспечивалась настильность огня.

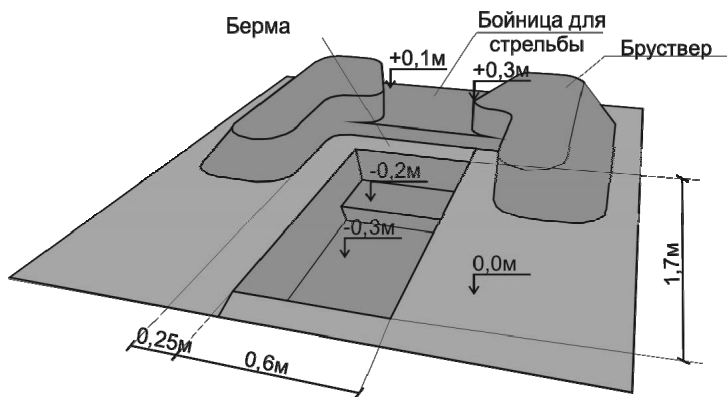


Рис. 1.1.1. Одиночный окоп для стрельбы из автомата лежа

Следовательно, чтобы стрелок опирался локтями на берму, а оружием на бруствер глубина окопа должна быть 110 см, а высота бруствера в секторе огня 30 см. Сектор обстрела принимается равным не более 60° , чтобы обеспечить достаточно хороший обзор и защиту от огня противника. Высота бруствера доводится до 50-60 см, чтобы голова стрелка была полностью защищена от настильного огня со стороны противника.

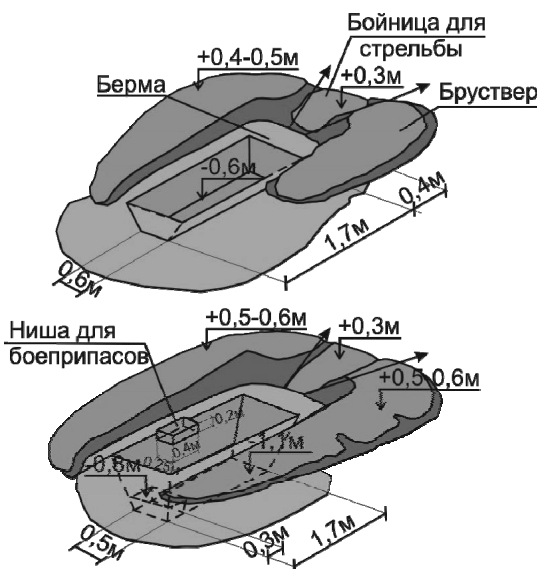


Рис.1.1.2. Одиночные окопы для стрельбы из автомата с колена и стоя

В ряде случаев, например, на местности с высокой растительностью, или, наоборот, на очень ровной поверхности, высота линии огня может быть, соответственно больше или меньше 30 см. В этом случае окоп отрывается соответственно, мельче или глубже. Если стрелок ниже или выше среднего роста, то он должен отрывать окоп под себя, соответственно мельче или глубже, чтобы было удобно вести огонь, стоя на дне окопа.

Для повышения защитных свойств стрелковых окопов в них устраиваются перекрытые бойницы, ниши или козырьки. Козырьки устраивать наиболее целесообразно, так как они обеспечивают защиту не только в период огневых ударов противника, но и в ходе ведения боя. В окопах, где козырек стесняет ведение огня в заданном секторе, устраиваются ниши.

Перекрытые бойницы защищают стрелка от настильного огня противника. Для ее возведения из двух поперечных и двух продольных жердей диаметром 10-12 см сбивается гвоздями, или связывается проволокой рама, которая укладывается на бруствер так, чтобы поперечные прокладки были утоплены в грунт. Сверху на продольные жерди рамы укладывается ряд жердей, досок или земленосных мешков, поверх которых насыпается слой грунта.

В отсутствие жердей вместо рамы по краям бойницы могут вкладываться земленосные мешки, или выкладывается стенка из дерна.

Для возведения козырька (рис. 1.1.3) перекрывается не только бойница, но и ячейка над головой стрелка. Чтобы надежно защитить стрелка со стороны спины, перекрытие ячейки должны устраиваться длиной не менее 1 м. Высота перекрытия от поверхности земли принимается 40-45 см, что обеспечивает удобство ведения огня и не демаскирует позицию стрелка.

Перекрытие козырька может устраиваться из жердей, досок, криволинейных элементов волнистой стали, фашины и другого подручного материала. Для опирания перекрытия по краям ячейки выкладывается стека из земленосных мешков или из дерна. Поверх покрытия насыпается слой грунта толщиной около 20 см, что обеспечивает защиту от осколков и убойных элементов боеприпасов, взрывающихся в воздухе.

Ниши (рис. 1.1.4) устраиваются или одновременно с отрывкой окопа или после его отрывки в одной из боевых крутостей. Длина ниши принимается из расчета 90-100 см на одного человека, а ширина по дну, как и окопа – 50 см. Перекрытие ниши устраивается из жердей или

другого подручного материала. В твердом грунте, зимой при промерзании грунта на 10-15 см, а также в лесу под корневой системой деревьев, ниши могут отрываться методом подкопа. В этом случае покрытие ниши для большей прочности делается сводчатого типа.

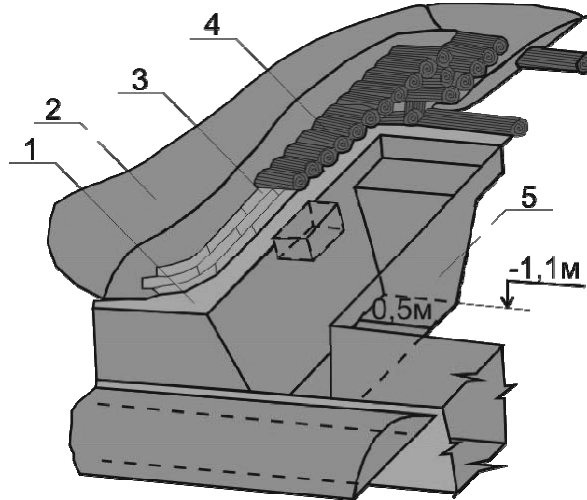


Рис.1.1.3. Козырек над стрелковой ячейкой: 1 - берма; 2 – грунтовая обсыпка (20...30 см); 3 – дерн; 4 - круглый лес диаметром 8...10 см; 5 - стрелковая ячейка

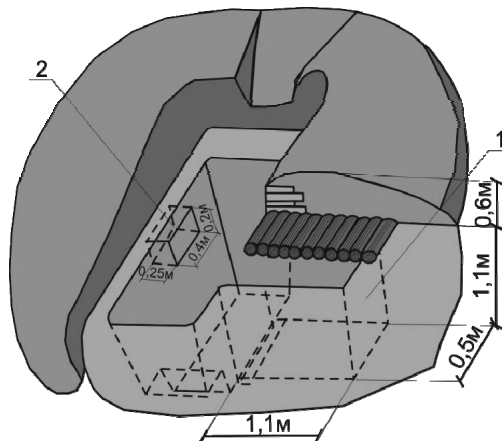


Рис.1.1.4. Ниши: 1 - ниша для стрелка; 2 - ниша для боеприпасов

Окопы для ведения огня из другого вида оружия (пулеметов, гранатометов и др.) устраиваются аналогичным образом с учетом условий ведения огня и состава боевых расчетов. Так в окопе для гранатомета, бруствер отсыпается высотой не более 10 см, чтобы от него не отражалась реактивная струя, а сектор огня был круговым.

Окоп для ведения огня из пулемета может устраиваться с широким сектором огня до 90-150°. В этом случае выемка делается фигурной в виде тупого угла, чтобы пулеметчик мог свободно перемещаться в окопе для ведения огня, во всем секторе. При этом берма перед бойницей устраивается уширенной, равной расстоянию от сошек до локтей пулеметчика.

Окоп для двух стрелков устраивается для ведения огня стоя. Его отличие от одиночного окопа состоит в том, что он устраивается с двумя секторами обстрела.

Траншеи и ходы сообщения

Траншея представляет собой узкий ров с передним и тыльным бруствером и бермой. Траншея предназначена для ведения огня, наблюдения, скрытого расположения и передвижения стрелков, огневых расчетов или подразделений, а также для защиты личного состава и вооружения от средств поражения (рис. 1.1.5).

Профиль траншеи зависит от способа ее отрывки. При этом глубина траншеи делается всегда постоянной – 110 см или 150 см. При глубине траншеи 110 см можно вести огонь и наблюдение со дна траншеи, а также скрытно перемещаться пригнувшись. Поэтому траншея глубиной 110 см называется основного профиля.

Для передвижения по траншее в полный рост, она должна отрываться глубиной 150 см. Такая траншея получила название полного профиля. Однако вести огонь со дна траншей полного профиля невозможно, поэтому в ее передней крутости для ведения огня или наблюдения должны устраиваться ячейки глубиной 110 см.

Траншеи отрываются вручную или землеройными машинами.

При отрывке вручную длина фаса принимается не более 20-30 м, а при отрывке машинами – 40-50 м, так как большую извилистость машинами создать трудно. Увеличение длины фаса ведет к увеличению поражения личного состава занимающих траншею, а уменьшение - к увеличению объема работ и затруднению движения по траншее.

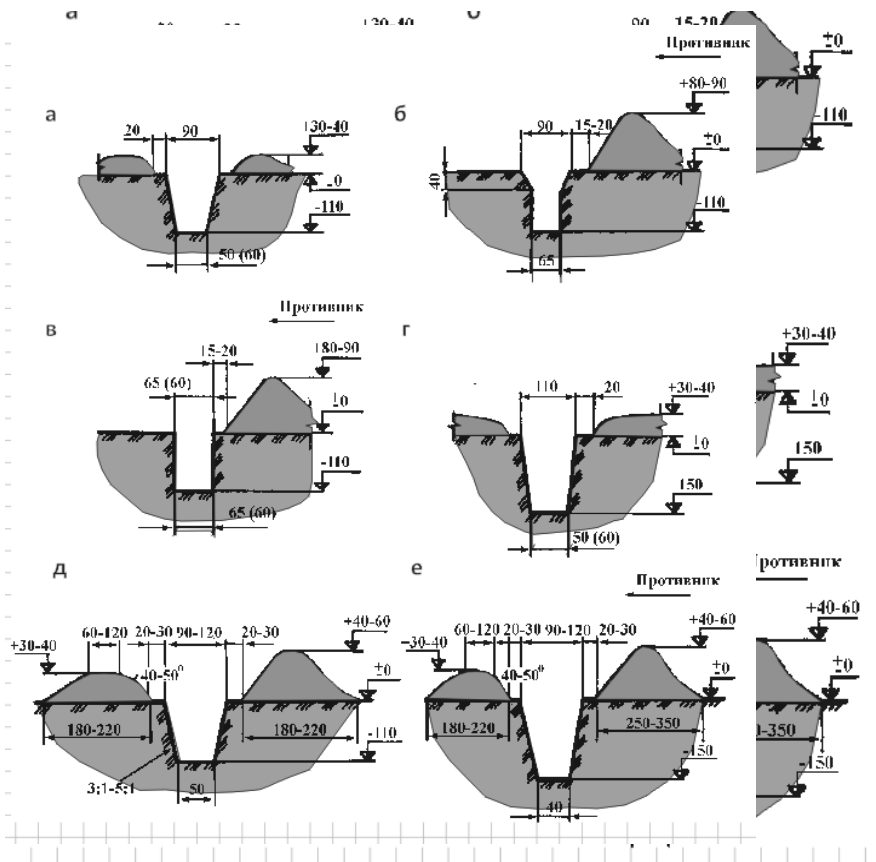


Рис. 1.1.5. Профили траншей: а - основной, отрываемый БТМ-3 (ТМК-2); б - основной, отрываемый ПЗМ-2; в - основной, отрываемый ПЗМ-2 (ТМК-2) в мерзлых грунтах; г - полный, отрываемый БТМ-3 (ТМК-2); д - основной, отрываемый вручную; е - полный, отрываемый вручную.

В плане траншеи могут быть *ломаного, криволинейного (извилистого), начертания, начертания уступами и прямолинейного начертания с треугольными и трапециевидными траверсами* (рис. 1.1.6). *Ломаное (извилистое) начертание* траншеи в плане обеспечивает не только организацию перекрестного и флангового огня и уменьшение поражения личного состава при ведении огня вдоль рва траншеи, но и вписывание рва траншеи в рисунок местности.

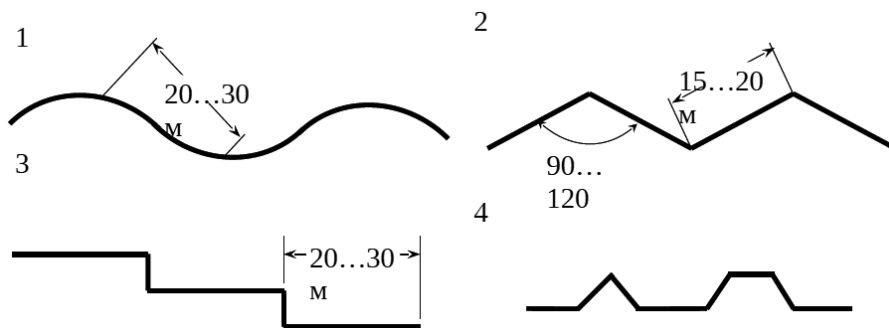


Рис.1.1.6. Начертание траншей на позициях войск: 1 – криволинейное (извилистое); 2 – ломаное; 3 – уступами; 4 – прямолинейное с треугольными и трапециевидными траверсами

Криволинейное (извилистое) начертание траншеи обычно применяется на равнинной и среднепересеченной местности при отрывке рва траншей траншейными машинами. Такое начертание траншеи обеспечивает более удобные условия перемещения личного состава и вписывания траншеи в изгибы и складки местности.

Ломаное начертание траншеи применяется как на равнинной, так и на среднепересеченной местности при отрывке рва траншеи экскаватором или вручную.

Начертание траншеи уступами чаще всего применяется на сильно пересеченной местности при переходе, например, рва траншеи от вершины высоты к подошве. Отрывка рва траншеи ведется, обычно, вручную.

Прямолинейное начертание траншеи с траверсами применяется при использовании в качестве рва траншеи, например, дорожных кюветов, земляных насыпей, рвов и т.п.

Расположение траншеи должно обеспечивать отсутствие «мертвых» пространств (полей невидимости) на впереди лежащей местности в пределах установленной дистанции огня. Нарушение этого требования может иметь место, но в исключительных случаях, когда, например, эти «мертвые» пространства простреливаются с позиции смежного отделения (расчета, экипажа) или размеры их незначительны.

Ход сообщения по своей конструкции не отличается от траншеи. Однако у них разное назначение. Если траншея - сооружение боевое, то ход сообщения предназначен для скрытого передвижения личного состава между отдельными фортификационными

сооружениями, позициями или опорными пунктами, а также для сообщения с тылом.

Глубина хода сообщения может быть 40-60 см для передвижения ползком, 110 см – согнувшись и 150 см – в полный рост.

Ход сообщений отрывается перпендикулярно или под углом к фронту извилистого или ломаного начертания с длиной фасов как траншея. Участки хода сообщения, идущие вдоль передних скатов, делают с короткими фасадами длиной 5-7 м, чтобы затруднить противнику сквозное наблюдение за передвижением по нему

Вписывая ход сообщений в рисунок местности, иногда приходится отрывать прямые участки большой длины (например, вдоль дорог, насыпей и т.п.). В этом случае для улучшения защиты от продольного обстрела, уменьшения поражения людей осколками ударной волны через 15-20 м следует встраивать уступы. Длина уступа принимается 2-3 м, чтобы не затруднять движение личного состава с грузом, например, с носилками.

В местах пересечения хода сообщения с траншеей или с другим ходом следует избегать острых углов, так как они создают предпосылки для обрушения крутостей в этих местах. Также не следует допускать сквозных пересечений в одном месте, так как это затрудняет маскировку, снижает защитные свойства, а в случае разрушения хода сообщения нарушается продвижение по четырем направлениям.

Ходы сообщения, как и траншеи, могут отрываться вручную или землеройными машинами. На отдельных участках, выгодных для ведения огня, в них могут устраиваться бойницы и стрелковые ячейки. Эти ячейки могут использоваться для внешней обороны, то есть для борьбы с группами противника, просочившимися вглубь опорных пунктов.

Для внутренней обороны ходы сообщения приспособляются с целью борьбы с противником, захватившим передний край и стремящимся использовать ходы сообщения для движения вглубь обороны. Внутренняя оборона ходов сообщения надежнее всего достигается путем продольного обстрела прямых участков хода сообщения из окопов (траншей), расположенных позади. С этой целью оставляют прямые участки ходов сообщений, ведущих в тыл, и направляют так, чтобы они простреливались огневыми средствами, расположенными позади. Если этого сделать нельзя, то в конце этих прямых участков оборудуют окоп, который соединяется с ходом сообщения аппарелью, чтобы иметь возможность хорошо наблюдать и простреливать эти участки на всем протяжении.

Окоп на отделение, последовательность его устройства

Наиболее распространенным групповым окопом является окоп на отделение (рис. 1.1.7).

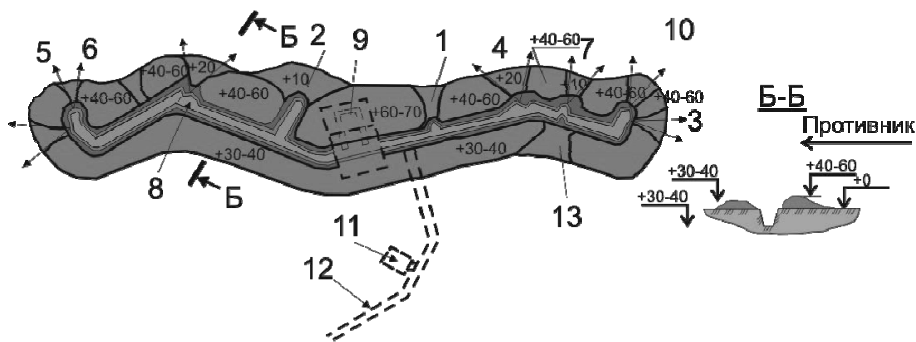


Рис.1.1.7. Окоп на отделение (последовательность оборудования):

- 1,3 - ячейки для стрелка; 2 - ячейка для гранатомета; 4 - ячейка для пулемета;
- 5 - ячейка для двух стрелков; 6 - запасная бойница для стрелка; 7 - запасная ячейка для гранатомета; 8 - запасная площадка для пулемета; 9 - перекрытая щель (блиндаж);
- 10 - бойница; 11 - отхожее место; 12 - возможный ход сообщения

Он представляет собой ров длиной до 100 м, оборудованный для ведения огня из штатного оружия мотострелкового отделения. Окоп на отделение состоит из рва с передним и тыльными брустверами, ячеек для автоматчиков и гранатометчика, основной и запасной площадок для ручного пулемета, укрытий для личного состава (щели, блиндажа), бойниц ниш для боеприпасов. Окоп на отделение создает благоприятные условия для ведения боя: обеспечивает скрытый маневр огневыми средствами, и огневую поддержку. Но, с другой стороны, он требует больших затрат на его возведение. Например, одиночные окопы отрываются за 2-2,5 часа, а окоп на отделение за 10-12 часов. Поэтому, в целях обеспечения постоянной готовности к бою, устройство окопа на отделение начинается с отрывки одиночных окопов, которые затем соединяются рвом. В связи с этим окоп на отделение устраивается в несколько этапов.

Первый этап - отрывка одиночных стрелковых окопов для ведения огня из положения, стоя или последовательно - для стрельбы, лежа, с колена, стоя. Устраиваются противоосколочные козырьки.

Второй этап - соединение одиночных окопов ходом сообщения глубиной 60 см в окоп на отделение. Это позволяет военнослужащим

передвигаться по траншеи на четвереньках. Оборудование окопа запасными ячейками и площадками для стрелкового оружия.

Третий этап – углубление окопа на отделение до 110 см. Это позволяет военнослужащим передвигаться по траншеи пригнувшись. Устройство перекрытой щели (блиндажа), бойниц, ниш для боеприпасов.

Поскольку ров глубиной 110 см вместе с бруствером высотой 40-60 см не обеспечивает полную высоту закрытия человека, то в дальнейшем он углубляется до 150 см. При этом его ширина по дну становится 40 см. При отрывке рва грунт отсыпается втыльный бруствер, образуя его высоту 30-40 см.

Бойницы используются как запасные позиции для стрелков. Для этого в секторе огня расчищается бруствер до высоты 30 см, в результате чего образуется бойница. Сектор обстрела из бойницы для стрелков принимается около 30 градусов

Ров отрывается ломаного начертания в целях обеспечения ведения многослойного и перекрестного огня перед фронтом позиции отделения, а также для ограничения распространения вдоль рва пуль, осколков и воздушной ударной волны. Каждый прямолинейный участок рва, который называется фасом, отрывается длиной 20-30 м.

В условиях соприкосновения с противником окоп на отделение может отрываться без соблюдения указанной выше очередности. При этом сначала может отрываться ров, а затем в нем оборудуются стрелковые ячейки. Ров может отрываться на всю ширину фронта позиции отделения или вначале только на ширину фронта основных позиций стрелков. Порядок отрывки определяет командир подразделения в зависимости от условий боевой обстановки.

Таким образом, окоп на отделение обеспечивает ведение огня из штатного оружия отделения в основных и запасных секторах по всему фронту позиции отделения, а также скрытое передвижение стрелков в полный рост.

В неустойчивых или слабых грунтах крутости окопа на отделение укрепляются одеждой из различного материала: мешков с грунтом, лесоматериала, дерна, изделий местной строительной индустрии и т.п.

Последовательность фортификационного оборудования позиции мотострелкового отделения

Мотострелковое отделение в обороне занимает позицию до 100 м по фронту и до 50 м в глубину.

В соответствии с принципами постоянного наращивания фортификационной защиты и обеспечения боевой готовности отделения к бою для этих задач устанавливается наиболее рациональная очередность выполнения, адекватная условиям обстановки. Наиболее полно этим принципам отвечает следующая очередность.

После занятия боевой позиции (позиции) личный состав отделения приступает к ее фортификационному оборудованию.

В первую очередь расчищается местность для улучшения наблюдения и ведения огня, последовательно отрываются одиночные (парные) окопы (окопы для автоматических гранатометов, противотанковых ракетных комплексов) и окоп для боевой машины пехоты (бронетранспортера) на основной огневой позиции; в окопах для стрелков, гранатометчика, пулеметчика (автоматических гранатометов, противотанковых ракетных комплексов, станковых противотанковых гранатометов) устраиваются противоосколочные козырьки.

Во вторую очередь окопы соединяются между собой в окоп на отделение, который доводится до полного профиля, а при неустойчивом грунте, кроме того, усиливается одеждой крутостей и соединяется сплошной траншеей с окопами соседних отделений; для личного состава оборудуется блиндаж; у окопа для боевой машины пехоты отрывается окоп с противоосколочным козырьком для противотанкового ракетного комплекса, на запасных позициях для стрелков, гранатометчика, пулеметчика оборудуются бойницы или примкнутые ячейки, пулеметная площадка и противоосколочные подбрустверные ниши; отрываются окоп на запасных (временных) огневых позициях для боевой машины пехоты (бронетранспортера) и ход сообщения к нему. В окопе на отделение оборудуются ниши для боеприпасов и проводятся другие работы по его совершенствованию в боевом и хозяйственном отношении в целях обеспечения длительного пребывания личного состава в обороне. Если траншея отрыта землеройной машиной, командир отделения организует ее дооборудование.

В дальнейшем фортификационное оборудование боевой позиции (позиции) совершенствуется.

Однако в эту очередность могут вноситься некоторые коррективы, обусловленные конкретной тактической обстановкой, особенностями местности, наличием сил и средств.

Фортификационное оборудование позиции мотострелкового отделения выполняется в следующей последовательности (рис. 1.1.8):

а - устройство одиночных окопов для стрельбы, лежа, маскировка БМП (БТР) под фон местности табельными средствами и местными материалами;

б - углубление окопов до 1,1 м; устройство групповых окопов, начало отрывки окопа для БМП (БТР);

в - соединение одиночных и групповых окопов ходом сообщения глубиной 0,6 м в окоп на отделение и оборудование его запасными ячейками и площадками для стрелкового оружия, окончание отрывки окопа для БМП (БТР);

г - углубление окопа на отделение до 1,1 м: устройство перекрытой щели (блиндажа), бойниц, ниш для боеприпасов, отрывка и маскировка местными материалами запасного окопа для БМП (БТР).

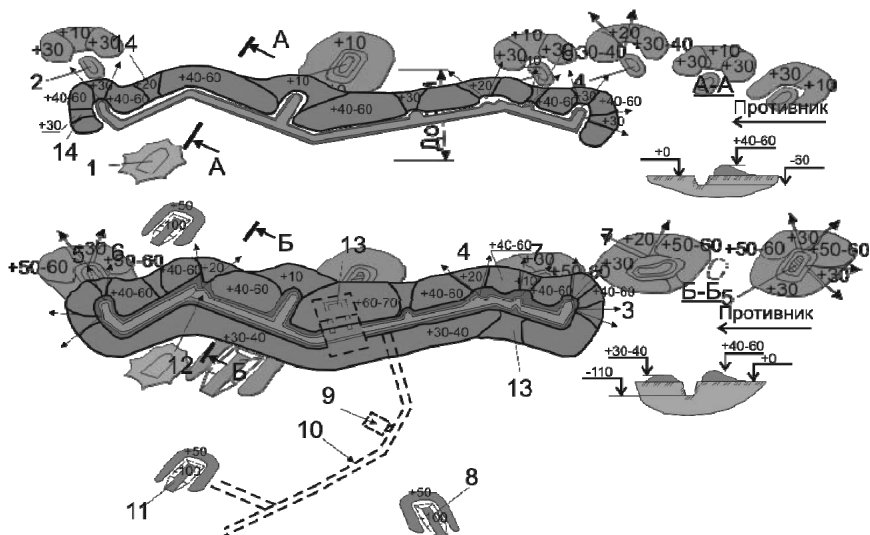


Рис.1.1.8. Последовательность фортификационного оборудования позиции мотострелкового отделения: 1 — БМП (замаскированная); 2 — окоп для стрелка; 3 — окоп для гранатомета; 4 — окоп для пулемета; 5 — окоп для двух стрелков; 6 — запасная ячейка для гранатомета; 7 — бойница; 8 — окоп для БМП на запасной огневой позиции; 9 — отхожее место; 10 — возможный ход сообщения; 11 — окоп для БМП на основной огневой позиции; 12 — запасная площадка для пулемета; 13 — перекрытая щель (блиндаж); 14 — запасная бойница для стрелка; 15 — окоп для БМП (на стадии отрывки).

На устройство позиции на отделение пехотной лопатой требуется 200—300 чел.- час саперной лопатой 100—150 чел.-час

Таблица 1.1

**Объем задач и последовательность фортификационного
оборудования позиций мотострелкового отделения (вариант).**

Наименование сооружения и показателей	Треб. на ед. чел.-ч.	I очередь		II очередь		Итого	
		к-во	чел.ч	к-во	чел.ч	к-во	чел.ч
Окоп на отделение			165,5		19		177,5
- окопы для автоматчиков	2,5	4	10			4	10
- окоп для пулеметчика	4,0	1	4,0			1	4,0
- окоп для гранатометчика	2,5	1	2,5			1	2,5
- противоосколочные козырьки (ниши) в стрелковых ячейках	10	6	60			6	60
- траншея между окопами, м	0,8	60	48			60	48
- траншея по всему фронту позиции, м	0,8	40	32			40	32
- запасные стрелковые ячейки и бойницы	1,5	6	9	6	9	12	18
Окоп для БМП (БТР) на основной и запасной позициях	32 (65)	1	32 (65)	1	32 (65)	2	64 (130)
Перекрытая щель	24		1 24			1	24
Блиндаж	90			1	90	1	90
Ходы сообщения, м	0,8			50	40	50	40
Отхожее место	30			1	30	1	30
Заготовка лесоматериала, м ³	3,5		4 14	5	17,5		9 31,5
Трудоемкость оборудования, чел.-ч.			235,5		218,5		454 (520)
Время оборудования, сут:							
вручную			2-2,5		2-2,5		4-5
с ПЗМ-2			1		1		2

1.2. Окопы, сооружения для наблюдения и управления огнем, укрытия для техники, возводимые в позиционных районах ракетных, артиллерийских и зенитных подразделений

Зенитный дивизион мсп (тп) применяется, как правило, по батарейно и повзводно. На стартовой позиции зенитной ракетно-артиллерийской батареи ЗПРК «Тунгуска» (рис. 1.2.1) оборудуются стартовые позиции трех зенитных взводов (по две зенитные самоходные установки (ЗСУ) в каждом), батарейный пункт управления, район расположения отделения подвоза ракет. Основу фортификационного оборудования стартовой позиции зенитной ракетно-артиллерийской батареи составляют основные и запасные

окопы для ЗСУ, укрытие для машины управления (ПУ-12), транспортно-заряжающих машин (на базе Урал-43203), перекрытые щели (блиндажи) для защиты личного состава и убежище на батарейном пункте управления.

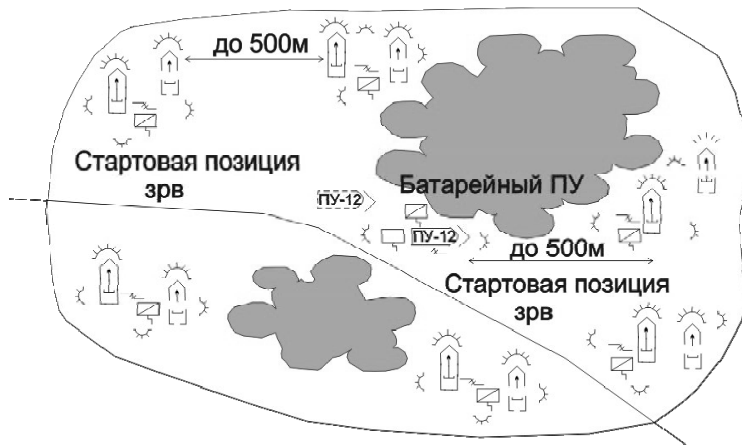


Рис.1.2.1. Фортификационное оборудование стартовой позиции зенитной ракетно-артиллерийской батареи ЗПРК «Тунгуска»

На стартовой позиции зенитной ракетной батареи ЗРК «Стрела-10СВ» (рис. 1.2.2. оборудуются стартовые позиции двух зенитных ракетных взводов (по три боевые машины (БМ) в каждом) и батарейный пункт управления.

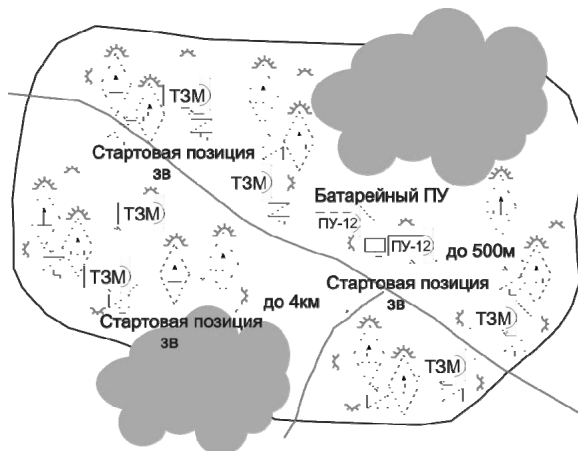


Рис.1.2.2. Фортификационное оборудование стартовой позиции зенитной ракетной батареи ЗРК «Стрела-10СВ»

Основу фортификационного оборудования стартовой позиции зенитной ракетной батареи составляют основные и запасные окопы для БМ, укрытие для машины управления (ПУ-12), перекрытые щели (блиндажи) для защиты личного состава и убежище на батарейном пункте управления.

Зенитная ракетная батарея ПЗРК «Игла» (рис.1.2.3), как правило, повзводно придается мотострелковым (танковым) батальонам *мсп (тп)*.

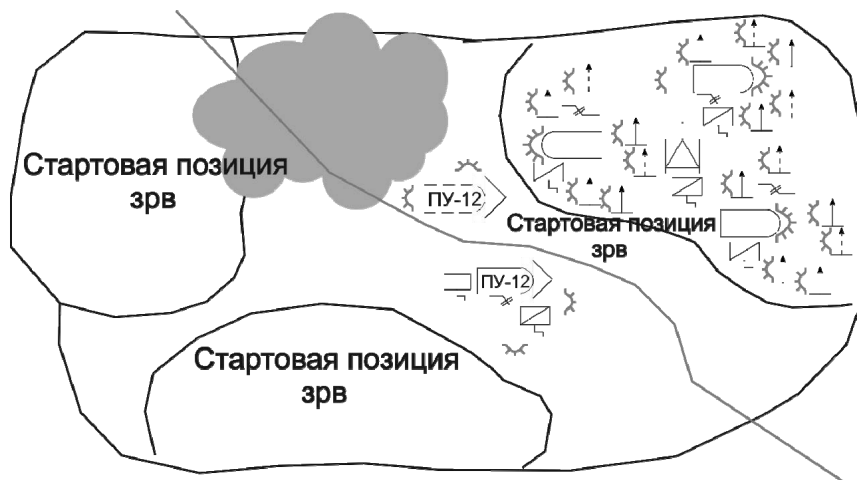


Рис. 1.2.3. Фортификационное оборудование стартовой позиции зенитной ракетной батареи ПЗРК «Игла»

На стартовой позиции зенитного ракетного взвода ПЗРК «Игла» оборудуются огневые позиции трех зенитных отделений (по три пусковых механизма (ПМ) в каждом), где возводятся основные и запасные окопы для стрелков-зенитчиков и БТР, а также перекрытые щели и блиндажи для защиты личного состава.

С целью снижения вероятности обнаружения элементов боевого порядка дивизиона, стартовые позиции батарей целесообразно вписывать в общую систему траншей и ходов сообщения.

Фортификационное оборудование запасного позиционного района зенитного дивизиона *мсп (тп)* включает отрывку окопов для ЗСУ и БМ, укрытий для машин управления, радиостанций и транспортно-заряжающих машин. Щели, блиндажи и убежища для личного состава устраиваются с занятием батареями запасных стартовых позиций.

1.3. Сооружения для защиты личного состава

К сооружениям открытого типа для защиты личного состава можно отнести: перекрытые участки траншей, противоосколочные козырьки, подбрустверные ниши на одного человека, щели (перекрытые) на отделение (экипаж, расчет).

Сооружения открытого типа в 1,5-2 раза уменьшают радиусы зон выхода из строя личного состава от поражающих факторов ядерного оружия по сравнению с расположением на необорудованной местности. Также они защищают от пуль и осколков снарядов, мин, авиабомб в обычном снаряжении и снижают потери от фугасного действия этих боеприпасов. Устройство перекрытых участков траншей и противоосколочных козырьков с грунтовой обсыпкой более 10 см. обеспечивает, кроме того, защиту от зажигательных средств и капельножидких средств.

Выше перечисленные сооружения являются простейшими укрытиями для защиты личного состава и возводятся в первую очередь во всех видах боевых действий войск.

Щель (рис. 1.3.1) представляет собой ров длиной до 3 м. Глубина рва делается не менее 150 см. Ширина рва по дну 60 см. Длина щели принимается из расчета 50 см. на одного человека. На устройство щели на отделение со входом с поверхности требуется 12 чел.-ч., с входом из траншеи – 8 чел.-ч., круглого леса – 0,1 м³.

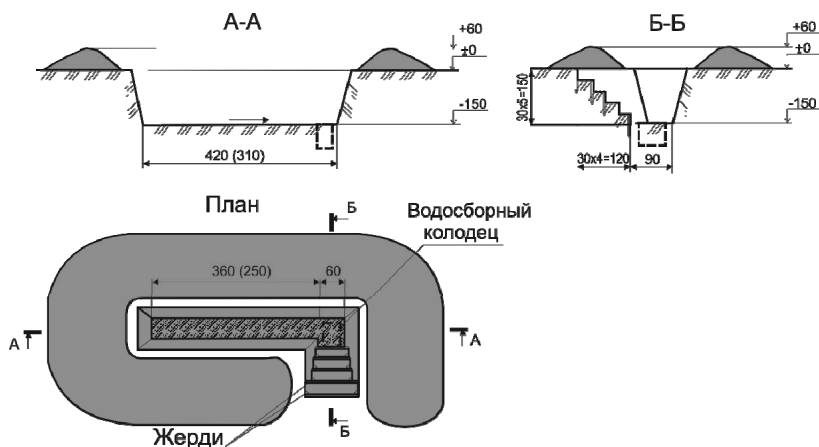


Рис. 1.3.1. Щель на отделение (расчет, экипаж)

Щель с перекрытием (перекрытая щель на отделение) (рис. 1.3.2) из жердей, накатника или бревен. Она представляет собой также ров глубиной 170 см., шириной по дну 60 см, с входом в виде аппарели или ступенек со дна траншеи или с поверхности земли. В слабых грунтах для предохранения от обрушения крутости щелей следует одевать местными материалами. На устройство перекрытой щели на отделение с входом из поверхности без заготовки материалов требуется 28 чел.-ч., с входом из траншеи 24 чел.-ч., 2,5 м³ круглого леса, 4 кг проволоки. Перекрытую щель на отделение (экипаж, расчет) можно устраивать также из хворостяных фашин, бумажных землепосных мешков, элементов волнистой стали, а также других местных материалов.

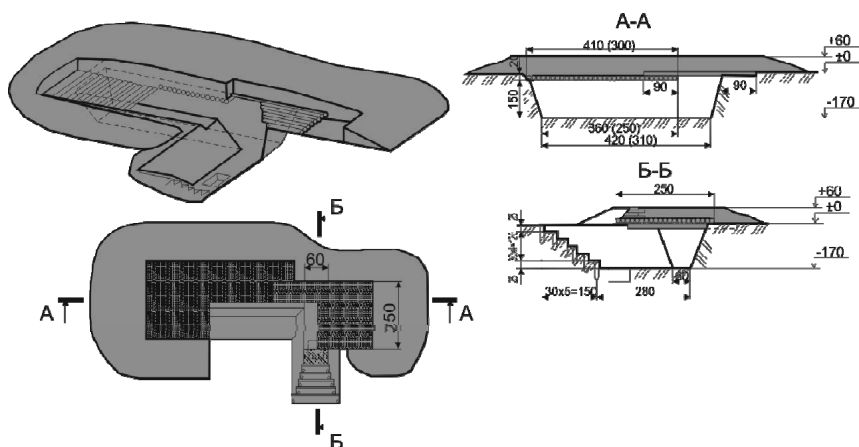


Рис. 1.3.2. Перекрытая щель на отделение (расчет, экипаж)

Ниша на одного человека (рис. 1.3.3) предназначена для укрытия на позиции одиночных солдат и наблюдателей. Устраивается она в передней крутости траншеи или хода сообщения. Внутренние размеры ниши: ширина 70 см, длина 110 см, высота 90 см. Боковые стенки, покрытие и дно устраиваются из жердей, камыша и другого подручного материала. Входное отверстие ниши закрывается приставным щитом из жердей или досок. Чтобы нишу не заливало водой, дно ее делается на 10-15 см выше траншеи или перед входом устраивается порог из земли и поставленных на ребро досок. На устройство ниши требуется 3,5 чел.-ч, 0,4 м³ круглого леса, 1,5 кг проволоки.

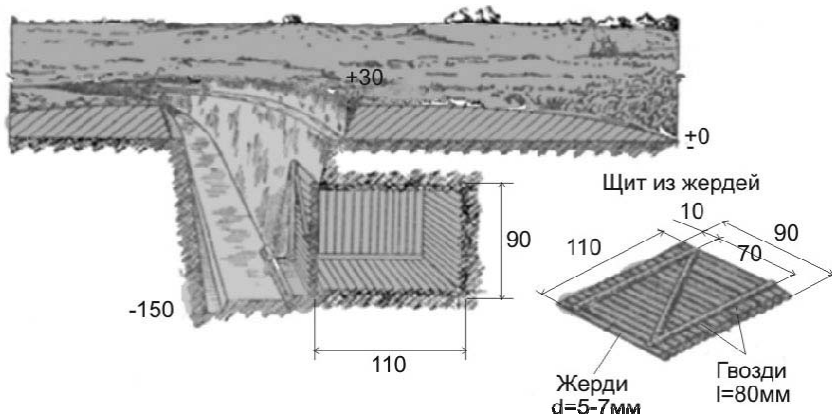


Рис. 1.3.3. Ниша на одного человека

Перекрытые участки траншей (рис. 1.3.4) служат также для защиты личного состава. Основной материал, который используется для перекрытия, это бревна, фашины из хвороста и камыша, а также различные железобетонные изделия и металлопрокат. Перекрытие траншеи обычно осуществляется не менее 8-10 м. Для устройства этой длины необходимо 36 чел.-ч., 4 м³ круглого леса.

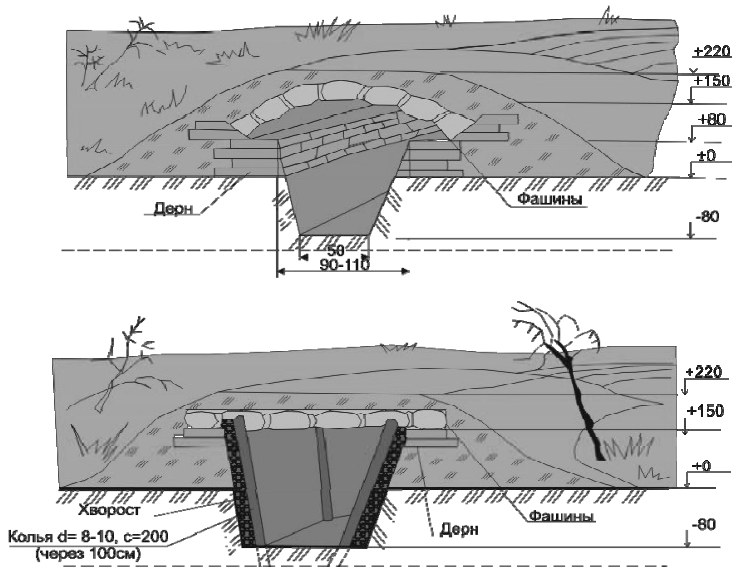


Рис. 1.3.4. Перекрытые участки траншей

Оглавление

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
Глава I. ФОРТИФИКАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗАНИМАЕМЫХ ВОЙСКАМИ РАЙОНОВ (ПОЗИЦИЙ)	5
1.1. Окопы, траншеи, ходы сообщения, сооружения для ведения огня и наблюдения, возводимые на позициях и в районах мотострелковых (танковых) подразделений	5
1.2. Окопы, сооружения для наблюдения и управления огнем, укрытия для техники, возводимые в позиционных районах ракетных, артиллерийских и зенитных подразделений	17
1.3. Сооружения для защиты личного состава	20
1.4. Укрытия для техники и материальных средств	25
1.5. Сооружения, устраиваемые в особых условиях	30
1.6. Организация возведения фортификационных сооружений	35
1.7. Фортификационное оборудование расположения войск в условиях локальных войн и вооруженных конфликтов	55
Глава II. МАСКИРОВКА	108
2.1. Маскировочное окрашивание	112
2.2. Табельные средства скрытия	115
2.3. Маски войскового изготовления	123
2.4. Инженерные средства имитации и ложные сооружения	129
2.5. Применение растительности и распятнение местности	139
2.6. Маскировка фортификационных сооружений	140
2.7. Маскировка войск в особых условиях	148
2.8. Маскировка войск в условиях локальных войн и вооруженных конфликтов	151
ГЛАВА III. УСТРОЙСТВО ИНЖЕНЕРНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ	160
3.1. Минно-взрывные заграждения	160
3.2. Невзрывные заграждения, применяемые при инженерном оборудовании районов расположения войск	202
3.3. Устройство и содержание инженерных заграждений в условиях локальных войн и вооруженных конфликтах	212
ГЛАВА IV. ПРЕОДОЛЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ	218
4.1. Разведка и преодоление минно-взрывных заграждений	218
4.2. Разведка и преодоление минно-взрывных заграждений в условиях	

локальных войн и вооруженных конфликтов	237
4.3. Разминирование дорог.....	243
4.4. Меры безопасности при разминировании	245
4.5. Анализ проведения организационно-технических мероприятий противодействия «минной войне» в Республике Афганистан	248
4.6. Грузино-Абхазский конфликт, разминирование дорог, вертолетных площадок и участков местности, проделывание проходов в минных полях, их снятие	268
4.7. Анализ проведения организационно-технических мероприятий противодействия «минной войне» в чеченской республике	274
ГЛАВА V. ПЕРЕПРАВА ВОЙСК.....	305
5.1. Разведка переправ	311
5.2. Переправы на боевых плавающих машинах и переправочных средствах	317
5.3. Переправа вброд.....	326
5.4. Переправы с использованием местных плавсредств и материалов	329
5.5. Переправа по льду.....	333
5.6. Использование существующих мостов, их ремонт и усиление.....	340
5.7. Строительство простейших деревянных балочных мостов.....	345
5.8. Особенности строительства мостов в горной местности	356
ГЛАВА VI. ПОДГОТОВКА ПУТЕЙ ДВИЖЕНИЯ ВОЙСК.....	360
6.1. Военные дороги.....	364
6.2. Колонные пути	369
6.3. Пути движения войск в особых условиях	373
6.4. Подготовка путей движения войск в условиях локальных войн и вооруженных конфликтов.....	386
ГЛАВА VII. ПОДРЫВАНИЕ ГРУНТОВ, МАТЕРИАЛЬНОЙ ЧАСТИ И СООРУЖЕНИЙ	397
7.1. Средства и способы взрывания зарядов	397
7.2. Подрывание различных объектов и грунтов	425
7.3. Меры безопасности при производстве взрывов.....	426
ГЛАВА VIII. ПОЛЕВОЕ ВОДОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	430
8.1. Разведка источников воды	430
8.2. Добыча воды.....	432
8.3. Очистка и опреснение воды.....	436
8.4. Транспортировка и хранение воды	443

8.5. Оборудование и содержание пунктов добычи и очистки воды.....	447
8.6. Полевое водообеспечение войск в особых условиях	453
8.7. Полевое водообеспечение войск в условиях локальных войн и вооруженных конфликтов.....	457
ГЛАВА IX ПОЛЕВЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ВОЙСК.....	460
9.1. Устройство сооружений (палаток) из инвентарного имущества	460
9.2. Возведение полевых сооружений из местных материалов.....	468
9.3. Средства обогрева войск в холодное время	477
9.4. Полевое электрообеспечение войск в условиях локальных войн и вооруженных конфликтов.....	483
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	486
ПРИЛОЖЕНИЯ	487
Приложение 1	487
Шанцевый инструмент, способы его заточки и обслуживания.....	487
Приложение 2	490
Характеристики строительных материалов и рекомендации по их применению.....	490
Приложение 3	498
Возможности автотранспортных средств по перевозке строительных материалов.....	498
Приложение 4.....	499
Нормы погрузки инженерной техники, имущества и материалов в различные виды транспорта.....	499
Приложение 5.....	502
Распределение грунтов на категории (группы) и нормы времени на разработку вручную.....	502
Приложение 6.....	508
Организация фортификационного оборудования района обороны мотострелкового батальона на БМП (вариант).....	508
Приложение 7.....	519
Спецификация и конструкция основных элементов блиндажа безврубочной конструкции	519
Приложение 8.....	522
Характеристики укрытий для автомобилей, тягачей и специальных машин	522
Приложение 9.....	527
Краски рекомендуемые для окрашивания техники и вооружения	527

Приложение 10.....	543
Пример действий командира мотострелкового взвода при организации установки противотанкового минного поля.....	543
Приложение 11.....	546
Определение русловых характеристик реки	546
Приложение 12.....	551
Определение грузоподъемности простых и сложных прогонов в пролетных строениях, насадок и свай (стоек) деревянных мостов.....	551
Приложение 13.....	553
Сечения и типы отдельных элементов мостов.....	553
Приложение 14.....	556
Рекомендации по подрыванию объектов.....	556
Приложение 15.....	559
Форма и содержание акта на израсходование взрывчатых веществ и средств взрывания	559

УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

НАСТАВЛЕНИЕ ПО ВОЕННО- ИНЖЕНЕРНОМУ ДЕЛУ



Підписано до друку 27.02.2024 р. Формат 60x84 1/16.
Друк цифровий. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 35,4. Тираж 100 прим.

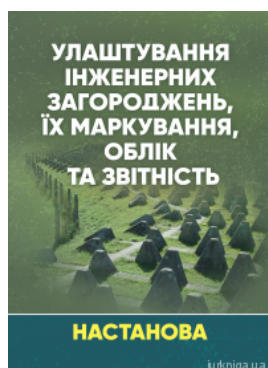
Видавничий дім « С В А Р О Г »
вулиця Гната Юри, 9
м. Київ 02105

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 2581 від 10.08.2006 р.

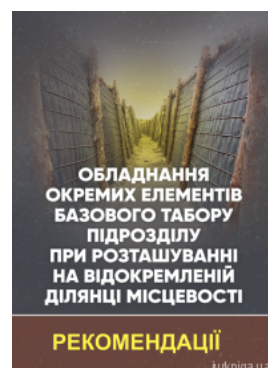
Книги, які можуть вас зацікавити



Переправи. Книга ворога ворожою мовою



Улаштування інженерних загороджень, їх маркування, облік та звітність. Настанова



Обладнання окремих елементів базового табору підрозділу при розташуванні на відокремленій ділянці місцевості. Рекомендації



Подолання (маркування) інженерних загороджень



Утримання та обслуговування інженерних загороджень



Фортифікаційне обладнання місць виконання завдань підрозділами (за досвідом російсько-Української війни 2022 року)

Перейти до галузі права
Військове право



[Перейти на сайт →](#)