


**Указання по инженерному  
обеспечению боевых  
действий артиллерии.  
Репринтне видання. Книга  
ворога ворожою мовою.**

Настоящие указания содержат основные положения по инженерному обеспечению боевых действий артиллерии сухопутных войск.

В них изложены вопросы фортификационного оборудования и маскировки боевых порядков артиллерийских подразделений в различных условиях местности, даны практические рекомендации по инженерному обеспечению передвижения артиллерии и переправе ее через водные преграды, устройству и преодолению инженерных заграждений и обеспечению водой, а также приведены основные сведения о средствах инженерного вооружения.



**УКАЗАНИЯ  
ПО ИНЖЕНЕРНОМУ  
ОБЕСПЕЧЕНИЮ  
БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ  
АРТИЛЛЕРИИ**

**КНИГА ВРОГА**

**ВРОЖОЮ МОВОЮ**

Издательский дом  
«СВАРОГ»  
Киев – 2024

УДК 623.123  
У 41

**Указания по инженерному обеспечению боевых действий артиллерии.**  
**У 41** Книга врага ворожою мовою. Репринтне видання. — Киев: Изд. дом «СВАРОГ», 2024. — 176 с.

**ISBN 978-611-01-3194-0**

Настоящие указания содержат основные положения по инженерному обеспечению боевых действий артиллерии сухопутных войск. В них изложены вопросы фортификационного оборудования и маскировки боевых порядков артиллерийских подразделений в различных условиях местности, даны практические рекомендации по инженерному обеспечению передвижения артиллерии и переправе ее через водные преграды, устройству и преодолению инженерных заграждений и обеспечению водой, а также приведены основные сведения о средствах инженерного вооружения.

ISBN 978-611-01-3194-0

УДК 623.123

© Издательский дом «Сварог», 2024.

## Глава 1

### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

#### Цели и основные задачи инженерного обеспечения боевых действий артиллерии

Инженерное обеспечение боевых действий артиллерии организуется и осуществляется в целях создания подразделениям необходимых условий для выполнения поставленных задач при развертывании их в боевой порядок в назначенных районах, повышения защиты личного состава, вооружения и техники от всех средств поражения, а также для своевременного и скрытного выдвижения и перемещения подразделений. Оно включает: проверку местности на наличие мин; инженерное оборудование огневых позиций, мест командно-наблюдательных и наблюдательных пунктов, постов и позиций подразделений артиллерийской разведки, районов сосредоточения и рубежей развертывания противотанковых артиллерийских подразделений; подготовку подъездных путей и разведку путей маневра (перемещения); устройство инженерных заграждений; проведение инженерных мероприятий по маскировке; добычу, очистку воды и оборудование пунктов водоснабжения.

Задачи инженерного обеспечения артиллерийские подразделения выполняют, как правило, своими силами. Для решения задач инженерного обеспечения применяют навесное (встроенное) бульдозерное оборудование к артиллерийским тягачам и боевой технике, сборные фортификационные сооружения и конструкции, местные материалы, инженерные боеприпасы, средства маскировки, добычи и очистки воды, шанцевый инструмент и другое инженерное имущество.

В некоторых случаях для выполнения наиболее сложных и трудоемких задач артиллерийские подразделения могут быть усилены подразделениями инженерных войск.

Объем, последовательность и характер выполнения задач инженерного обеспечения должны соответствовать выполняемой боевой задаче.

При выполнении задач инженерного обеспечения необходимо максимально использовать выгодные условия местности, ее защитные и маскирующие свойства, непрерывно совершенствовать инженерное оборудование районов огневых позиций и районов расположения командно-наблюдательных пунктов.

## Организация инженерного обеспечения боевых действий артиллерии

Инженерное обеспечение боевых действий артиллерии организуется на основе решений и указаний командира артиллерийского подразделения и распоряжения по инженерному обеспечению вышестоящего штаба. Непосредственным организатором инженерного обеспечения является командир дивизиона (батареи, взвода).

Командир дивизиона (батареи) при организации инженерного обеспечения оценивает местность и условия выполнения задач инженерного обеспечения (защитные и маскирующие свойства местности, ее проходимость, состояние дорог и переправ, водных преград и других препятствий, наличие и состояние заграждений, характер грунтов, наличие местных строительных материалов и источников воды); определяет характер и последовательность инженерного оборудования и маскировки позиций и командно-наблюдательных пунктов; отдает распоряжения по инженерному обеспечению и контролирует ход его выполнения.

В распоряжении по инженерному обеспечению командир дивизиона (батареи) указывает: какие инженерные сооружения оборудовать на огневых позициях и в местах развертывания командно-наблюдательных пунктов; последовательность и сроки выполнения задач инженерного обеспечения; места установки минно-взрывных заграждений для прикрытия огневых позиций; порядок получения готовых комплектов или элементов фортификационных сооружений и места заготовки лесоматериала; порядок использования навесного (встроенного) оборудования и землеройных машин, если они выделяются; инженерно-маскировочные мероприятия.

Старший офицер батареи (командир взвода) при организации инженерного оборудования позиций уточняет объем задач и последовательность их выполнения, распределяет силы и средства, ставит задачи взводам (расчетам) и руководит работами по их выполнению.

При постановке задач старший офицер батареи указывает: последовательность и сроки возведения сооружений; место заготовки элементов сооружений из круглого леса, размеры элементов и их необходимое количество, сроки выполнения; требования маскировочной дисциплины и задачи по маскировке сооружений; правила безопасности при производстве работ.

Командир расчета (отделения) производит разбивку окопов и других сооружений и руководит действиями личного состава по их возведению и маскировке.

Для сокращения времени на организацию инженерного обеспечения командирам артиллерийских подразделений целесообразно иметь заранее подготовленные справочные материалы, содержащие расчеты объемов работ по нескольким основным вариантам инженерного оборудования.

## Глава 2

### ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОГНЕВЫХ ПОЗИЦИЙ

#### Характер инженерного оборудования огневых позиций артиллерийских подразделений

Для артиллерийских дивизионов (батарей) оборудуют основные, а при наличии времени запасные и временные районы огневых позиций. Запасные районы оборудуют, как правило, в обороне для маневра подразделений в ходе боя.

В районе огневых позиций дивизиона для каждой батареи выбирают и оборудуют одну или несколько огневых позиций (рис. 1). Наиболее полно оборудуется огневая позиция, занимаемая батареей.

Инженерное оборудование районов огневых позиций дивизионов (батарей) должно обеспечивать:

- удобство ведения огня из орудий, минометов и боевых машин;
- защиту личного состава, боевой и специальной техники от воздействия средств поражения противника;

- устойчивость обороны огневых позиций от танков и пехоты, диверсионно-разведывательных групп и воздушных десантов противника;

- быструю смену огневых позиций в ходе боя;

- скрытое расположение на местности.

Инженерное оборудование огневой позиции включает:

- проверку местности на наличие мин;

- расчистку секторов обзора и обстрела;

- отрывку орудийных окопов с нишами для боеприпасов и перекрытыми щелями (блиндажами) для расчетов;

- устройство открытого сооружения для пункта управления старшего офицера батареи с перекрытой щелью или блиндажом (окопа для машины 1В110 или 1В13) и открытого сооружения для командира огневого взвода;

- установку минно-взрывных заграждений;

- отрывку открытых сооружений для наблюдательных постов, окопов для обороны и погребков для боеприпасов;

- подготовку подъездных путей;

- выполнение инженерных мероприятий по маскировке;

- оборудование водоразборного пункта.

При наличии времени на огневой позиции устраивают убежище на батарее и соединяют между собой ходами сообщения все сооружения.

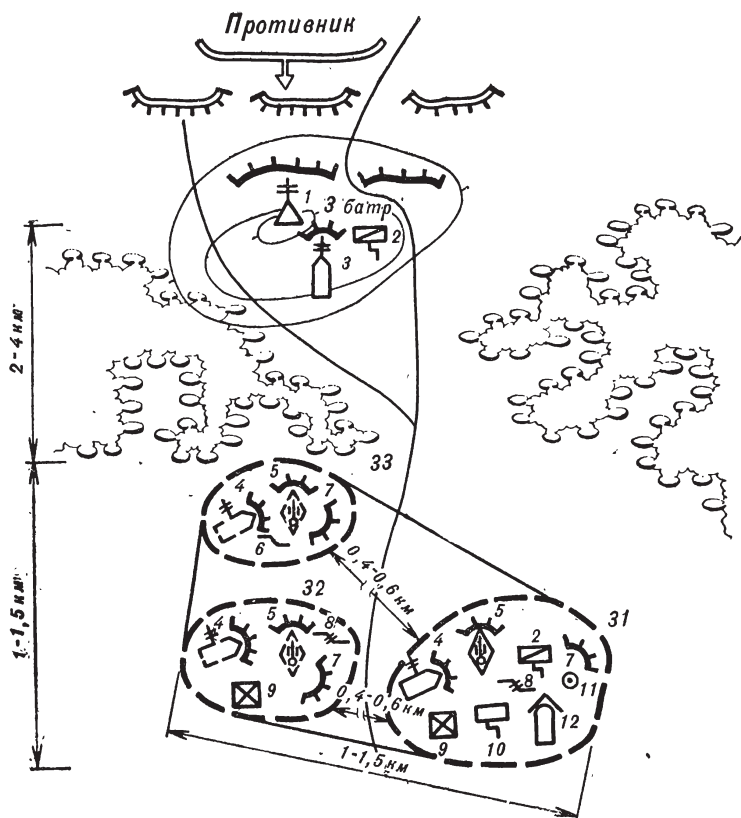


Рис. 1. Принципиальная схема инженерного оборудования огневой позиции и КНП батареи самоходных орудий:

1 — открытое сооружение для наблюдения командира батареи; 2 — блиндаж; 3 — окоп для машины командира батареи 1В14; 4 — окоп для машины старшего офицера батареи 1В13; 5 — окоп для самоходного орудия; 6 — открытая щель; 7 — окоп для самообороны; 8 — перекрытая щель; 9 — погребок для боеприпасов; 10 — убежище; 11 — пункт водоснабжения; 12 — укрытие для транспортных средств

Для укрытия артиллерийских тягачей и машин подвоза боеприпасов в первую очередь используют складки местности, а при наличии времени, сил и средств отрывают укрытия котлованного типа. Для водителей устраивают открытые (перекрытые) щели или блиндажи. Во всех случаях окопы (укрытия) и техника маскируются.

Огневые позиции оборудуют в последовательности, обеспечивающей постоянную готовность артиллерийских подразделений



к выполнению огневых задач, с соблюдением требований маскировки и непрерывности наращивания степени защиты от всех средств поражения.

В обороне, после проверки местности на наличие мин и определения основного направления стрельбы, на огневых позициях подготавливают открытые площадки для ведения огня из орудий (минометов, боевых машин) и расчищают секторы обзора и обстрела. Затем оборудуют огневые позиции в следующей очередности:

**в первую очередь** оборудуют: окопы для орудий со щелями для расчетов; открытые сооружения для пункта управления старшего офицера батареи (окоп для машины 1В110, 1В13) и командира огневого взвода; щели для водителей в районе расположения тягачей; водоразборные пункты (в дивизионе — пункт водоснабжения); открытые сооружения для наблюдательных постов, окопы для обороны и устраивают минно-взрывные заграждения;

**во вторую очередь** оборудуют: погребки для боеприпасов; перекрытые щели и блиндажи для личного состава; укрытия для тягачей и транспортных средств; подготавливают пути движения и маневра;

**в дальнейшем:** совершенствуют инженерное оборудование основных огневых позиций батарей, устраивают убежища для личного состава, а также оборудуют запасные огневые позиции батарей.

При подготовке к наступлению инженерное оборудование огневых позиций осуществляется в такой же последовательности, как и в обороне.

Инженерное оборудование района сосредоточения артиллерийского дивизиона (батарей) включает: проверку местности на наличие мин; подготовку подъездных путей; устройство щелей для личного состава и укрытий для вооружения и боевой техники; оборудование наблюдательных и сторожевых постов; отрывку окопов для обороны; оборудование пунктов водоснабжения; проведение инженерных мероприятий по маскировке, а также подготовку скрытых путей выдвижения в район огневых позиций. При наличии времени устраивают блиндажи (убежища) для личного состава и укрытия для транспортных машин.

В ходе наступления на огневых позициях проверяют местность на наличие мин, расчищают секторы обзора и обстрела, подготавливают площадки для ведения огня из орудий, пути движения и маневра, отрывают щели для орудийных расчетов и проводят мероприятия по маскировке, максимально используя защитные и маскирующие свойства местности.

Инженерное оборудование производят во всех видах боя и начинают немедленно после выбора огневых позиций, привлекая для этого весь личный состав, максимально используя средства механизации, сборные инженерные сооружения, конструкции и местные строительные материалы.

## Фортификационное оборудование закрытых огневых позиций

Фортификационное оборудование закрытой огневой позиции батареи включает: отрывку окопов для орудий; устройство открытых сооружений для пункта управления (машины) старшего офицера батареи, командира огневого взвода и погребков для боеприпасов; возведение укрытий для защиты личного состава; устройство укрытий для боевой техники (транспорта), открытых сооружений для наблюдательных постов и окопов для обороны.

На огневых позициях батарей окопы для орудий в зависимости от условий местности располагают уступом вправо (влево), в линию, углом вперед (назад) или в виде другой фигуры.

Расположение орудий на огневой позиции должно обеспечивать, по возможности, ведение стрельбы по танкам противника одновременно всеми орудиями и в любом направлении, а также исключать поражение нескольких орудий с самолета (вертолета) с одного захода.

Интервал между окопами для орудий (минометов) на огневой позиции может быть 20—40 м и более, между боевыми машинами реактивной артиллерии — 50—60 м и более, а при действиях в горах и лесистой местности — в зависимости от конкретных условий.

На огневой позиции орудия устраивают орудийный окоп или открытую площадку, ровики с нишами для боеприпасов, укрытие для расчета (перекрытую щель или блиндаж), один-два погребка и ход сообщения. Орудийный окоп должен иметь въездную и выездную аппарели, брустверы и водосборный колодез.

Окопы для орудий устраивают преимущественно с ограниченным сектором обстрела (40—60°) с целью повышения их защитных свойств. Рядом с ними подготавливают открытые площадки, которые используются при ведении огня по целям в других секторах.

Окопы с ограниченным сектором обстрела являются одновременно и укрытиями для огневых средств. Для лучшей их защиты стволы орудий, минометов и направляющие боевых машин реактивной артиллерии, когда огонь не ведется, опускают в нижнее положение и маскируют местными материалами и табельными средствами.

При оборудовании огневых позиций в слабых грунтах устраивают одежду крутостей стенок окопа из подтоварника, жердей, хвороста и других местных материалов. Кроме того, для уменьшения пылеобразования при стрельбе из орудий (минометов) грунт в зоне задульного конуса следует укреплять дерном, хвостяными матами, плетнями.

Размеры и форма элементов окопа, их взаимное расположение в каждом отдельном случае определяются системой орудия, выполняемыми огневыми задачами, рельефом местности и возможностью их устройства механизированным способом. Во всех слу-

чаях при оборудовании огневых позиций необходимо использовать защитные и маскирующие свойства местности, добиваться наименьшего объема работ и затрат сил для их выполнения.

### Окопы для пушечной артиллерии

Для выполнения огневых задач окопы для пушечной артиллерии устраивают с ограниченным или круговым сектором обстрела ( $50-60^\circ$ ).

Характер фортификационного оборудования закрытой огневой позиции батареи буксируемых орудий, показан на рис. 2.

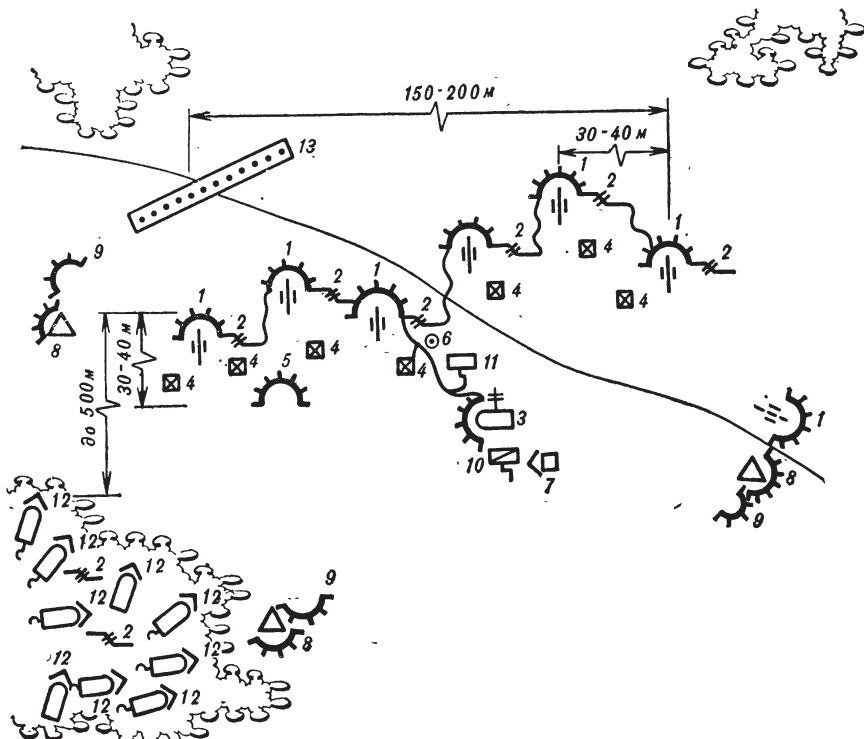


Рис. 2. Схема инженерного оборудования огневой позиции батареи буксируемых орудий (вариант):

1 — окоп для орудия; 2 — перекрытая щель; 3 — окоп для машины старшего офицера батареи 1В110; 4 — погребок для боеприпасов; 5 — открытое сооружение для командира огневого взвода; 6 — пункт водоснабжения; 7 — укрытие для агрегата АБ-1; 8 — открытое сооружение для наблюдательного поста; 9 — окоп для самообороны; 10 — блиндаж; 11 — убежище; 12 — укрытие для тягача и других транспортных средств; 13 — противотанковое минное поле

Окоп для 122-мм пушки А-19 и 130-мм пушки М-46 устраивается с сектором обстрела  $60^\circ$  (рис. 3) и состоит из площадки для орудия, ровиков с нишами для боеприпасов и перекрытой

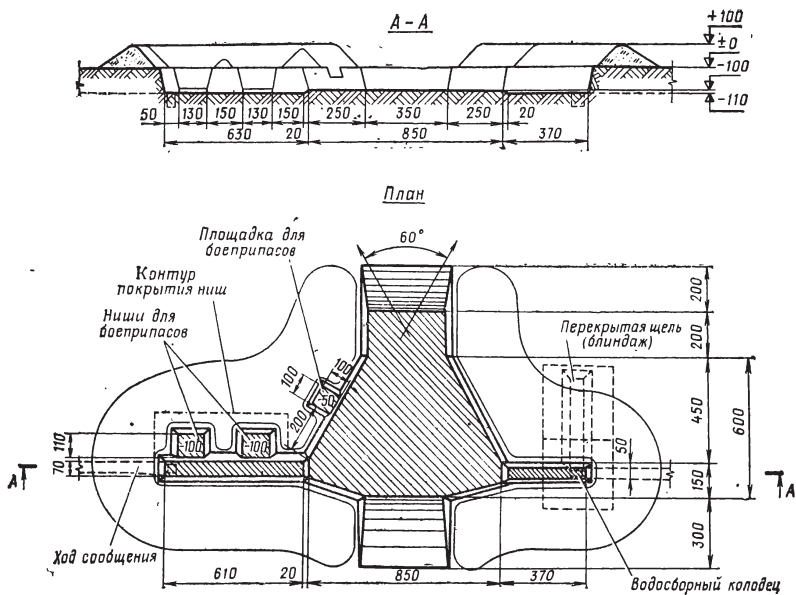


Рис. 3. Окоп для 122-мм пушки А-19, 130-мм пушки М-46 и 152-мм гаубицы-пушки МЛ-20

Объем вынутого грунта  $68 \text{ м}^3$   
 На устройство окопа (без щели) требуется 1,2 маш.-час. АТС и 30 чел.-час. Вручную — 84 чел.-час.

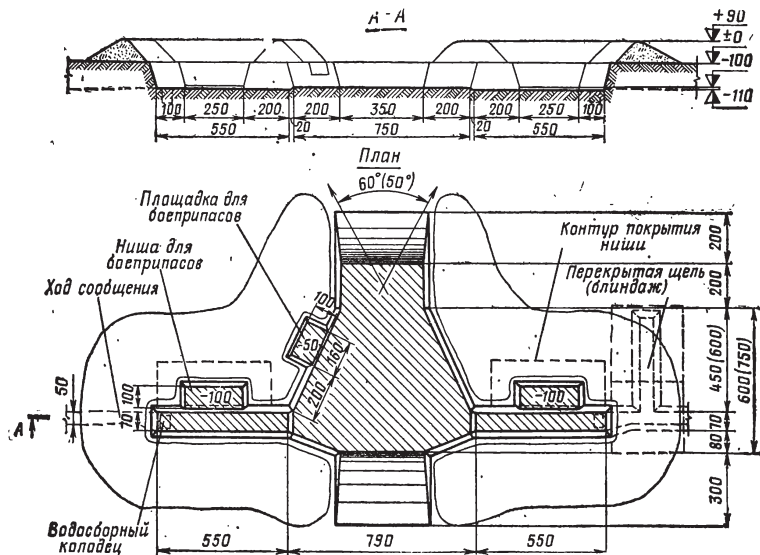


Рис. 4. Окоп для 152-мм пушки-гаубицы Д-20 (изделия 2А36)

Объем вынутого грунта  $65 (75) \text{ м}^3$   
 На устройство окопа (без щели) требуется 1,2 (1,4) маш.-час. АТС и 35 (38) чел.-час. Вручную — 82 (95) чел.-час.

10 Примечание. Для пушки-гаубицы Д-20 правая ниша не устраивается

щели (блиндажа). Слева от орудия, в крутости окопа, оборудуется площадка для выкладки подготовленных к применению боеприпасов.

Окоп для 152-мм пушки-гаубицы Д-20 и изделия 2А36 (рис. 4) состоит из площадки для орудия, отрытой на глубину 100 см. Справа и слева от площадки оборудуются ниши для боеприпасов в укупорке.

Для 152-мм пушки-гаубицы Д-20 правая ниша для боеприпасов не устраивается.

Перед установкой орудия необходимо произвести планировку и уплотнение грунта площадки для опорной плиты поддона.

### Окопы для гаубичной артиллерии

Для гаубичной артиллерии окопы для орудий устраивают с ограниченным сектором обстрела.

Количество и тип сооружений и их взаимное расположение на местности принимают такими же, как и при оборудовании закрытых огневых позиций для пушечной артиллерии.

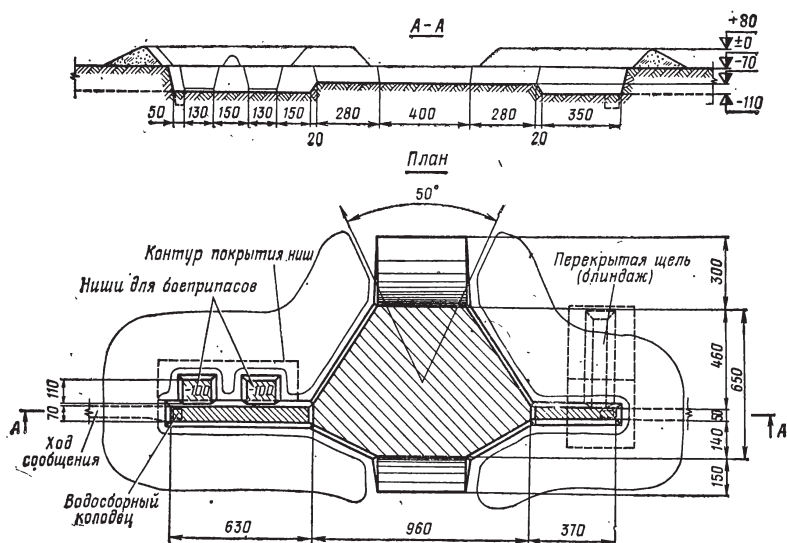


Рис. 5. Окоп для 122-мм гаубицы Д-30

Объем вынутаго грунта 55 м<sup>3</sup>

На устройство окопа (без щели) требуется 1 маш.-час. ПЗМ-2 и 15 чел.-час. Вручную — 68 чел.-час.

Окоп для 122-мм гаубицы Д-30 (рис. 5) имеет сектор обстрела 50° и состоит из площадки для орудия, отрытой на глубину 70 см, ровика с нишами для боеприпасов, въездной и выездной аппарелей и перекрытой щели (блиндажа).

Окоп для 122-мм гаубицы М-30 и 152-мм гаубицы Д-1 (рис. 6) устраивается с сектором обстрела  $60^\circ$ , глубиной 1 м. Кроме перечисленных выше элементов окоп имеет площадку для выкладки подготовленных к применению боеприпасов.

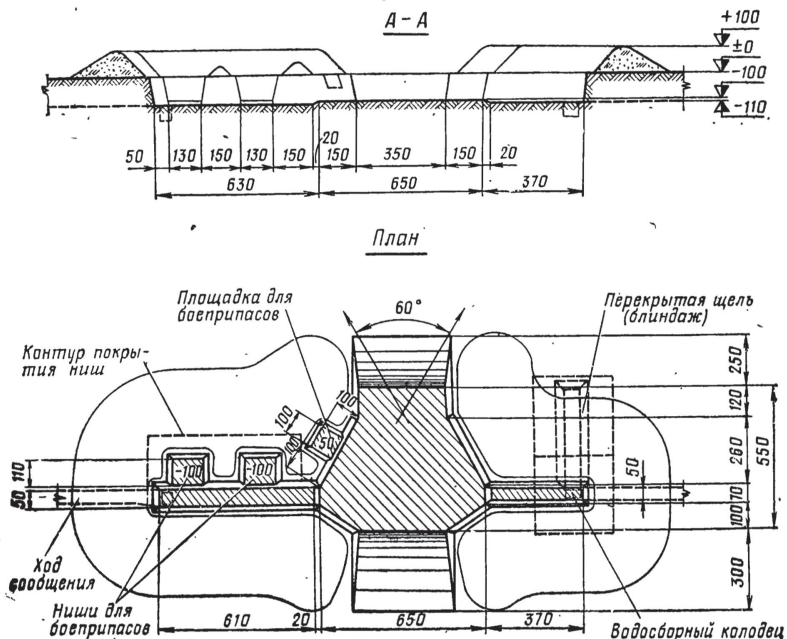


Рис. 6. Окоп для 122-мм гаубицы М-30 и 152-мм гаубицы Д-1

Объем вынутаго грунта 53 м<sup>3</sup>

На устройство окопа (без щели) требуется 1 маш.-час. АТС и 26 чел.-час. Вручную — 67 чел.-час.

Окоп для 152-мм гаубицы-пушки МЛ-20 оборудуется аналогично окопу для 122-мм пушки А-19 и 130-мм пушки М-46.

При ведении огня на больших углах возвышения для исключения ударов о грунт казенной части ствола гаубицы, откатывающейся при выстреле, необходимо на площадке для орудия устраивать выемку размерами  $100 \times 100 \times 25$  см.

Примерный объем инженерных задач, потребность в силах и средствах на инженерное оборудование района огневых позиций и командно-наблюдательных пунктов дивизиона 122-мм гаубиц Д-30 приведены в табл. 1 приложения 1.

### Окопы для минометов

При оборудовании окопов для минометных подразделений особое внимание следует обращать на плотность грунта площадки для установки опорной плиты миномета. В слабых (твердых)

грунтах для уменьшения осадки (смягчения ударов) опорной плиты и сбиваемости наводки, а также исключения повреждения материальной части под опорную плиту укладывают дерн, хворост, мешки с землей или утрамбовывают верхний слой грунта.

Окоп для автоматического миномета (рис. 7) устраивают с сектором обстрела  $60^\circ$ . Площадку для миномета отрывают на глубину 80 см, что обеспечивает возможность ведения огня прямой наводкой. Бруствер в секторе стрельбы не устраивают.

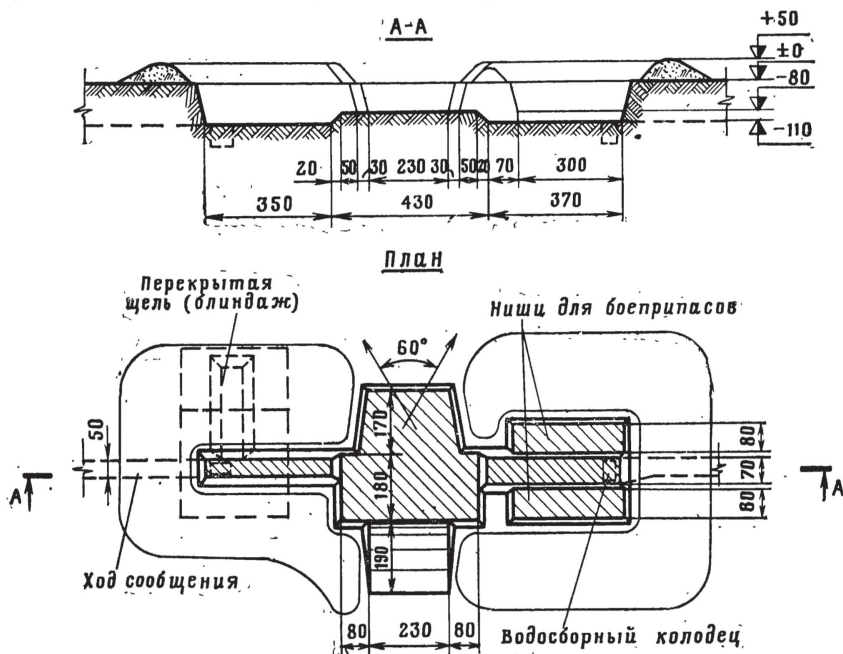


Рис. 7. Окоп для автоматического миномета

Объем вынутого грунта  $23 \text{ м}^3$

На устройство окопа (без щели) требуется 30 чел.-час.

Примечание. Для стрельбы с закрытой огневой позиции окоп устраивается глубиной 90 см, а бруствер высотой 60 см

При оборудовании закрытых огневых позиций для лучшей защиты расчета окоп устраивают глубиной 90 см, а передний и боковые брустверы — высотой 60 см.

Окоп для 120-мм (82-мм) миномета (рис. 8) устраивается глубиной 80 см и состоит из прямоугольной площадки для миномета размерами  $250 \times 250$  см ( $200 \times 200$  см), укрытия для расчета и ровика с нишами для боеприпасов.

Окоп для 160-мм миномета (рис. 9) состоит из площадки для миномета размерами  $240 \times 300$  см, площадки для заряжающих, открытой на глубину 80 см, с нишами для боеприпасов, перекрытой щели или блиндажа и аппарелей.

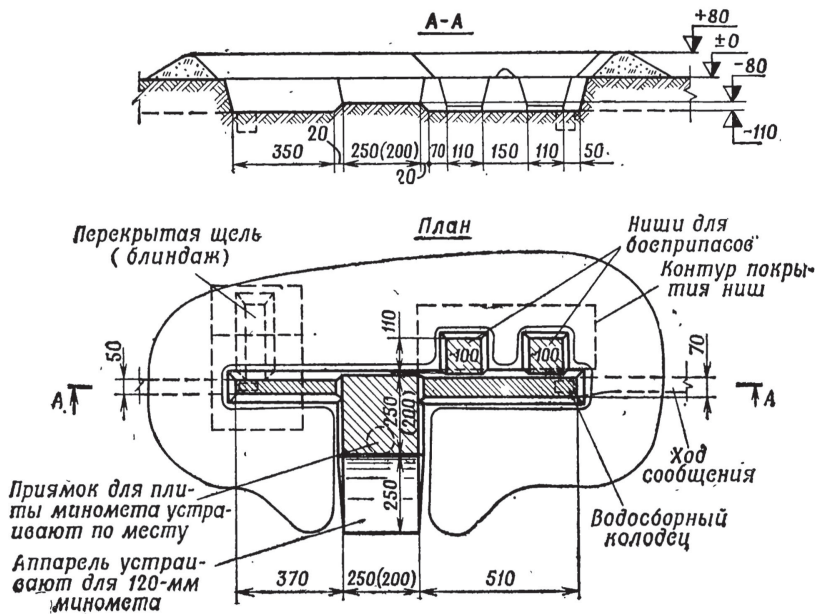


Рис. 8. Окоп для 120-мм (82-мм) миномета

Объем вынутого грунта 19 (15) м<sup>3</sup>

На устройство окопа (без щели) требуется 24 (18) чел.-час.

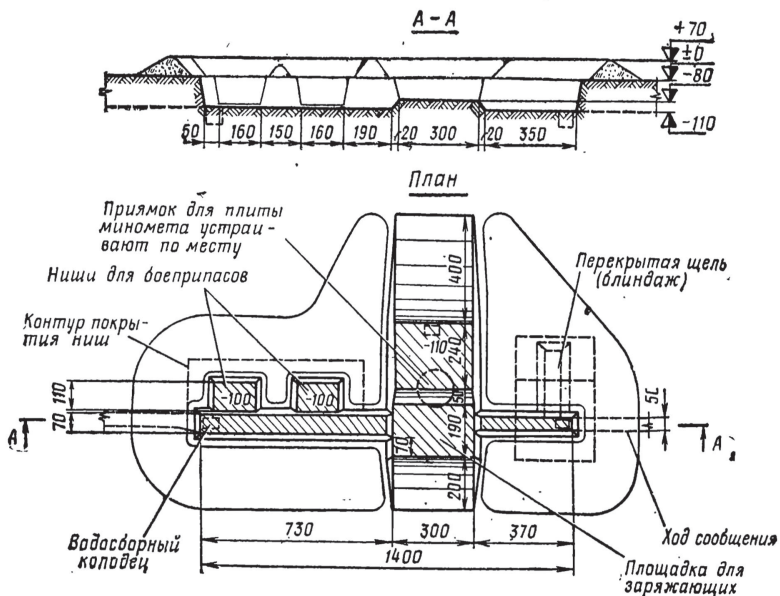


Рис. 9. Окоп для 160-мм миномета

Объем вынутого грунта 42 м<sup>3</sup>

14 На устройство окопа (без щели) требуется 0,4 маш.-час. экскаватора ЭОВ-4421 и 13 чел.-час. Вручную — 51 чел.-час.



Окоп для 240-мм миномета (рис. 10) состоит из площадки размером 200×350 см для установки миномета и площадки для заряжающих, отрытой на глубину 60 см. Укрытие для хранения мин в виде прямоугольной выемки глубиной 150 см с двумя ни-

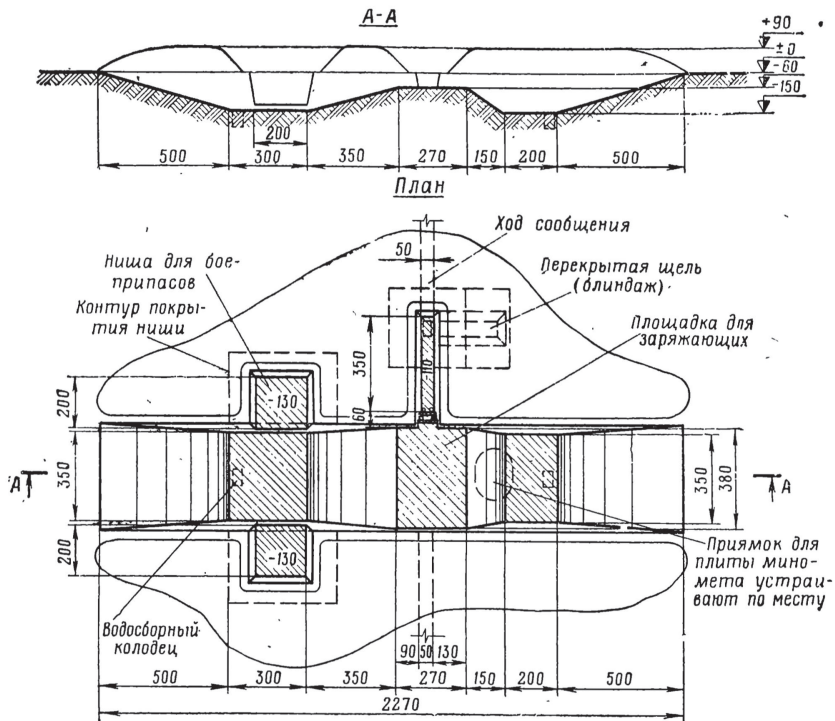


Рис. 10. Окоп для 240-мм миномета

Объем вынутого грунта 128 м<sup>3</sup>

На устройство окопа (без щели) требуется 4 маш.-час. АТС и 67 чел.-час.

шами располагается в тыльной части окопа. Слева от площадки для заряжающих, в передней крутости ровика, для защиты расчета устраивается перекрытая щель или блиндаж, справа — ход сообщения к соседним минометам.

### Окопы для боевых машин реактивной артиллерии

При оборудовании огневых позиций батарей реактивных систем залпового огня (рис. 11) окопы должны быть расположены так, чтобы основное положение пакета стволов (направляющих) для ведения огня из боевых машин (БМ) совпадало с основным направлением стрельбы. Справа от окопа для БМ на расстоянии не менее 20 м для укрытия расчета и управления огнем БМ оборудуют открытую (перекрытую) щель или блиндаж. Вблизи от-

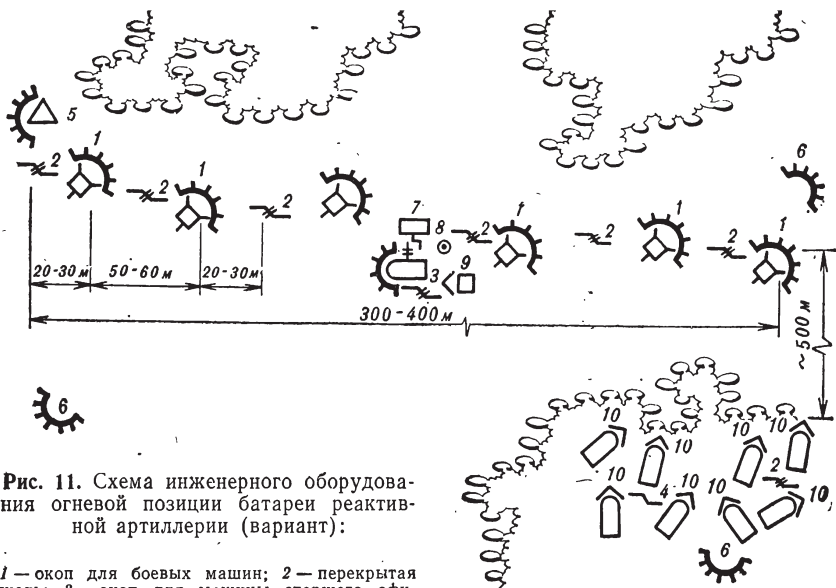


Рис. 11. Схема инженерного оборудования огневой позиции батареи реактивной артиллерии (вариант):

1 — окоп для боевых машин; 2 — перекрытая щель; 3 — окоп для машины старшего офицера батареи (В110); 4 — открытая щель; 5 — открытое сооружение для наблюдательного поста; 6 — окоп для самообороны; 7 — убежище; 8 — пункт водоснабжения; 9 — укрытие для агрегата АБ-1; 10 — укрытие для транспортно-заряжающей машины и другого транспорта

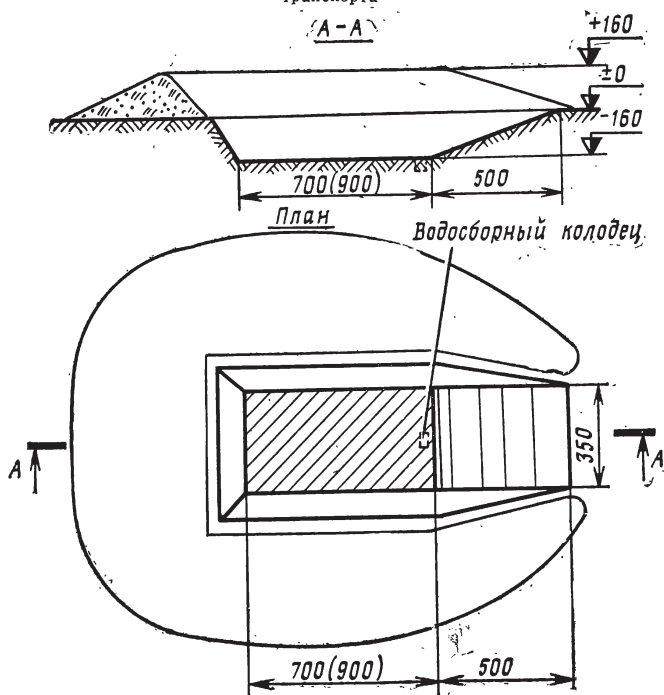


Рис. 12. Укрытие для транспортно-заряжающей машины (ТЗМ) БМ-21, изделия 9П138 (9П140)

Объем вынутаго грунта 65 (75) м<sup>3</sup>  
 16 На устройство требуется 0,9 (1,1) маш.-час. (ПЗМ-2) и 6 чел.-час. Вручную — 75 (85) чел.-час.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
<b>Глава 1. Общие положения</b> . . . . .	3
Цели и основные задачи инженерного обеспечения боевых действий артиллерии . . . . .	—
Организация инженерного обеспечения боевых действий артиллерии . . . . .	4
<b>Глава 2. Инженерное оборудование огневых позиций</b> . . . . .	5
Характер инженерного оборудования огневых позиций артиллерийских подразделений . . . . .	—
Фортификационное оборудование закрытых огневых позиций . . . . .	8
Окопы для пушечной артиллерии . . . . .	9
Окопы для гаубичной артиллерии . . . . .	11
Окопы для минометов . . . . .	12
Окопы для боевых машин реактивной артиллерии . . . . .	15
Окопы для самоходных орудий и минометов . . . . .	19
Фортификационное оборудование открытых огневых позиций (рубелей развертывания) и районов сосредоточения подразделений противотанковой артиллерии и ПТУР . . . . .	24
Открытые сооружения для пункта управления огнем дивизиона . . . . .	31
Погребки и ниши для боеприпасов . . . . .	34
Укрытия для защиты личного состава . . . . .	36
Окопы для самообороны . . . . .	52
Укрытия для средств тяги, транспортных и специальных машин . . . . .	55
<b>Глава 3. Инженерное оборудование командно-наблюдательных пунктов</b> . . . . .	58
Общие положения . . . . .	—
Сооружения, возводимые на командно-наблюдательных и наблюдательных пунктах . . . . .	—
<b>Глава 4. Инженерное оборудование позиций подразделений артиллерийской разведки</b> . . . . .	64
Общие положения . . . . .	—
Фортификационное оборудование позиций подразделений артиллерийской разведки . . . . .	—
<b>Глава 5. Инженерное оборудование позиций подразделений артиллерии зимой и в различных условиях местности</b> . . . . .	73
Возведение сооружений зимой и в условиях Заполярья . . . . .	—
Возведение сооружений в горах . . . . .	75
Возведение сооружений в лесисто-болотистой местности . . . . .	78
Возведение сооружений в пустынно-степной местности . . . . .	81
<b>Глава 6. Организация возведения фортификационных сооружений</b> . . . . .	84
Возведение сооружений открытого типа . . . . .	—
Возведение сооружений закрытого типа . . . . .	90
<b>Глава 7. Инженерное обеспечение передвижения (перемещения) артиллерии</b> . . . . .	93
Общие положения . . . . .	—
Разведка путей движения . . . . .	—

	<i>Стр.</i>
Подготовка путей движения . . . . .	99
Усиление, ремонт и строительство низководных мостов . . . . .	100
<b>Глава 8. Устройство и преодоление инженерных заграждений . . . . .</b>	<b>105</b>
Типы инженерных заграждений . . . . .	—
Устройство инженерных заграждений для прикрытия огневых позиций . . . . .	107
Организация взаимодействия противотанкового резерва с подвижным отрядом заграждений . . . . .	110
Разведка и преодоление инженерных заграждений . . . . .	112
<b>Глава 9. Переправа артиллерии через водные преграды . . . . .</b>	<b>114</b>
Общие положения . . . . .	—
Переправа на самоходных переправочно-десантных средствах, паромов и по мостам . . . . .	—
Расчет переправы подразделений . . . . .	116
Переправа артиллерии вброд . . . . .	117
Переправа артиллерии по льду . . . . .	118
<b>Глава 10. Полевое водоснабжение . . . . .</b>	<b>121</b>
Общие положения . . . . .	—
Оборудование пунктов водоснабжения на штатных (табельных) средствах артиллерии . . . . .	122
Средства добычи, обработки, хранения и транспортирования воды . . . . .	126
<b>Глава 11. Маскировка . . . . .</b>	<b>127</b>
Объекты маскировки и их демаскирующие признаки . . . . .	—
Способы и приемы маскировки . . . . .	128
Маскировка табельными и подручными средствами скрытия . . . . .	129
Маскировочное окрашивание . . . . .	132
Маскировка от радиолокационных средств разведки . . . . .	135
Маскировка от тепловых средств разведки . . . . .	—
Макеты и ложные сооружения . . . . .	136
Маскировка выдвижения и маневра . . . . .	137
<b>Глава 12. Средства механизации инженерных работ . . . . .</b>	<b>138</b>
Общие положения . . . . .	—
Назначение, основные характеристики и способы применения инженерной техники и оборудования . . . . .	—
<b>Приложения:</b>	
1. Таблицы примерных объемов инженерных задач, потребностей в силах и средствах на инженерное оборудование позиций подразделений . . . . .	146
2. Основные характеристики сооружений для защиты личного состава . . . . .	157
3. Расчетные таблицы для пропуска техники на различных участках местности . . . . .	—
4. Таблицы для определения грузоподъемности деревянных низководных мостов . . . . .	159
5. Основные тактико-технические характеристики мин Советской Армии . . . . .	163
6. Формуляр минного поля . . . . .	165
7. Основные тактико-технические характеристики мин капиталистических государств . . . . .	168
8. Тактико-технические характеристики инженерной техники и оборудования . . . . .	170

УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

# УКАЗАНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ АРТИЛЛЕРИИ



РЕПРИНТНЕ ВИДАННЯ

Підписано до друку 24.05.2024 р. Формат 60x84 1/16.  
Друк цифровий. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.  
Ум. друк. арк. 11,0. Тираж 100 прим.

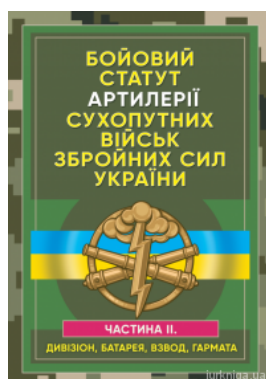
Видавничий дім «СВАРОГ»  
вулиця Гната Юри, 9  
м. Київ 02105

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

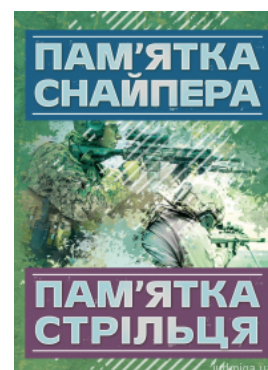
## Книги, які можуть вас зацікавити



Полевые сооружения и ограждения для войсковой позиции. Краткий справочник. Книга врага вражеской мовой



Бойовий статут артилерії сухопутних військ Збройних Сил України. Частина 2 (дивізіон, батарея, взвод, гармата). ЦУЛ



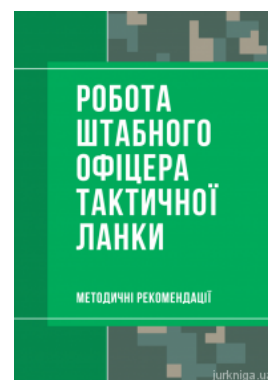
Пам'ятка снайпера. Пам'ятка стрільця



Військова топографія. Підручник



Вогнева підготовка. Навчальний посібник



Робота штабного офіцера тактичної ланки

Перейти до галузі права  
**Військове право**



[Перейти на сайт →](#)