

Фортифікаційне обладнання позицій, опорних пунктів та районів механізованих підрозділів

Анотація

У навчальному посібнику розкриваються основні положення щодо призначення, конструктивних особливостей, порядку фортифікаційного обладнання позицій механізованих підрозділів та засобів інженерного озброєння для їх зведення.

Матеріали посібника призначені для курсантів (студентів), а також громадян, які навчаються за програмою офіцерів запасу та можуть бути рекомендовані для викладання дисципліни “Інженерна підготовка” в військових навчальних закладах.

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

**ФОРТИФІКАЦІЙНЕ
ОБЛАДНАННЯ ПОЗИЦІЙ,
ОПОРНИХ ПУНКТІВ
ТА РАЙОНІВ
МЕХАНІЗОВАНИХ
ПІДРОЗДІЛІВ**



Видавництво
«К Н Т»
Київ — 2025

УДК 623.817(075.8)

Ф-80

**Фортифікаційне обладнання позицій, опорних пунктів та районів
Ф-80 механізованих підрозділів.** Навчальний посібник. / В. В. Пугач, О. В. Петрук,
Г. А. Зміївський та ін. — Київ: Вид. «К Н Т», 2025. — 68 с.

ISBN 978-611-01-3452-1

У навчальному посібнику розкриваються основні положення щодо призначення, конструктивних особливостей, порядку фортифікаційного обладнання позицій механізованих підрозділів та засобів інженерного озброєння для їх зведення.

Матеріали посібника призначені для курсантів (студентів), а також громадян, які навчаються за програмою офіцерів запасу та можуть бути рекомендовані для викладання дисципліни “Інженерна підготовка” в військових навчальних закладах.

ISBN 978-611-01-3452-1

© Пугач В. В., Петрук О. В., Зміївський Г. А.,
Веденікін Г. П., Рибкін О. В., Чепурний В. П., 2025.

З М І С Т

Перелік умовних скорочень	4
ВСТУП	5
Розділ 1. ПРИЗНАЧЕННЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ПОРЯДОК ОБЛАДНАННЯ ФОРТИФІКАЦІЙНИХ СПОРУД	6
1.1. Споруди для ведення вогню	7
1.1.1. Окопи для ведення вогню	8
1.1.2. Траншеї та ходи сполучення	13
1.1.3. Окопи для бойової техніки	17
1.1.4. Фортифікаційні споруди закритого типу для ведення вогню	20
1.1.5. Споруди спостереження та управління вогнем	26
1.1.6. Споруди для захисту особового складу	27
1.1.7. Споруди для пунктів управління	32
1.1.8. Споруди для медичних пунктів, медично-санітарних батальйонів и польових шпиталів	33
1.1.9. Захисні товщі від куль, осколків та боеприпасів	34
Розділ 2. ОБЛАДНАННЯ РАЙОНІВ ОБОРОНИ, ОПОРНИХ ПУНКТИВ ТА ПОЗИЦІЙ МЕХАНІЗОВАНИХ ПІДРОЗДІЛІВ	37
2.1. Обладнання батальйонного району оборони та ротного опорного пункту	37
2.2. Порядок обладнання опорного пункту механізованого взводу	42
2.3. Послідовність обладнання опорного пункту механізованого взводу	46
2.4. Послідовність обладнання окопу на відділення	47
Розділ 3. ФОРТИФІКАЦІЙНЕ ОБЛАДНАННЯ БАЗОВИХ ТАБОРІВ, БЛОКПОСТІВ ТА КОНТРОЛЬНО-ПЕРЕПУСКНИХ ПУНКТИВ	49
Розділ 4. ЗАСОБИ ІНЖЕНЕРНОГО ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВА ТЕХНІКА ДЛЯ ФОРТИФІКАЦІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ	59
4.1. Шанцевий інструмент	59
4.2. Інженерна техніка для фортифікаційного обладнання позицій	61
ВИСНОВКИ	65
Додаток	66
ЛІТЕРАТУРА	67

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АГС	–	автоматичний гранатомет станковий
АТО	–	Антитерористична операція
БМП	–	бойова машина піхоти
БП	–	блокпост
БТР	–	бронетранспортер
бтгр	–	батальйонна тактична група
ВОП	–	взводний опорний пункт
ВТЗ	–	високоточна зброя
ЕОВ	–	екскаватор загальновійськовий
КПП	–	контрольно-перепускний пункт
КСП	–	командно-спостережний пункт
мб	–	механізований батальйон
мв	–	механізований взвод
мвід	–	механізоване відділення
МГК	–	мобільна габіонна конструкція
МДК	–	котлованна машина
мр	–	механізована рота
НЗФ	–	незаконне збройне формування
НСП	–	настінний кулеметний станок
ООС	–	Операція Об'єднаних сил
РПГ	–	ручний протитанковий гранатомет
РОП	–	ротний опорний пункт
ПТРК	–	протитанковий ракетний комплекс
ПЗМ	–	полкова землерийна машина
СПМ	–	споруда кулеметна металева
УФС	–	уніфікована фортифікаційна споруда
ФВА	–	фільтро-вентиляційний агрегат

ВСТУП

Одним з основних завдань інженерного забезпечення загальновійськового бою є фортифікаційне обладнання позицій та районів.

Фортифікаційне обладнання районів, опорних пунктів та позицій, що займають механізовані підрозділи, а також їх пунктів управління полягає у зведенні різного типу споруд з метою підвищення ефективності застосування всіх видів зброї, захисту особового складу, озброєння і техніки від сучасних засобів ураження противника. Воно здійснюється з максимальним використанням захисних маскувальних властивостей місцевості, місцевих будівельних матеріалів, інженерної техніки, вибухових речовин та збірно-розбірних споруд.

Фортифікаційне обладнання позицій та районів, що займають механізовані підрозділи, організується командирами підрозділів, які визначають нарис траншей та ходів сполучення, місця посадки споруд на позиціях у відповідності до поставленої бойової задачі, замислом бою та урахування захисних та маскувальних властивостей місцевості, уточнюють характер, черговість та терміни фортифікаційного обладнання.

Нехтування питаннями якісного фортифікаційного обладнання місцевості на початковому етапі проведення бойових дій на південному сході України приводило до великих втрат серед особового складу та бойової техніки. Невміння окремих командирів правильно обладнувати та утримувати позиції, опорні пункти, захисні споруди та блокпости дорого коштувало нашим збройним силам у 2014 році.

Тому якісні знання, стійкі уміння та навички щодо фортифікаційного обладнання місцевості є надійною запорукою виконання бойового завдання, збереження життя та здоров'я особового складу та військової техніки.

Розділ 1

ПРИЗНАЧЕННЯ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ ФОРТИФІКАЦІЙНИХ СПОРУД

Польові фортифікаційні споруди класифікуються за призначенням, ступенем захисту від засобів ураження, за конструкцією, за способом ведення та матеріалами, що застосовуються.

За призначенням фортифікаційні споруди поділяються на:

- споруди для ведення вогню;
- для спостереження та управління вогнем;
- для захисту особового складу;
- для пунктів управління;
- для медичних пунктів і польових шпиталів;
- для захисту техніки та матеріальних засобів.

Споруди для ведення вогню (вогневі споруди) призначаються для розміщення в них зброї та бойової техніки механізованих, танкових, ракетних, артилерійських і зенітних підрозділів. Вони забезпечують зручність ведення вогню, що сприяє ефективному застосуванню зброї і підвищує захист розрахунків та матеріальної частини від засобів ураження.

Споруди для спостереження та управління вогнем призначаються для розміщення в них спостерігачів, командирів підрозділів з засобами спостереження, управління і зв'язку. Вони забезпечують захист особового складу командно-спостережних пунктів, зручність і безперервність спостереження та управління підрозділами в бойових умовах.

Споруди для захисту особового складу підрозділів від засобів ураження противника забезпечують також укриття його від холоду і негоди, створення необхідних умов для відпочинку в бойових умовах.

Споруди для обладнання пунктів управління забезпечують розміщення в них командирів і офіцерів штабів з технічними засобами управління і зв'язку та створюють необхідні умови для роботи і відпочинку посадових осіб в умовах дії засобів ураження.

Споруди для медичних пунктів, медично-санітарних батальйонів і польових шпиталів призначаються для розміщення в них основних функціональних підрозділів (операційних, протишокових, приймально-сортувальних і шпитальних палат). Вони забезпечують захист від засобів ураження поранених, а також медичного персоналу та створюють необхідні умови для роботи.

Споруди для захисту техніки і матеріальних засобів призначаються для забезпечення захисту, зберігання та обслуговування спеціальних

машин, агрегатів, обладнання, транспортних засобів, а також боєприпасів, пального, продовольства, речового майна та інших матеріально-технічних засобів.

За конструкцією фортифікаційні споруди можуть бути відкритого та закритого типів.

До відкритих споруд відносяться окопи, траншеї та ходи сполучення, щілини, укриття для техніки та матеріальних засобів. Конструктивно вони являють собою, як правило, котловани або рови із земляним насипом (бруствером) з одного або декількох боків.

Бруствери відкритих споруд в залежності від їх призначення влаштовуються висотою від 0,3 до 1,5 м з зовнішніми і внутрішніми відкосами різної крутизни в залежності від виду ґрунту.

В залежності від умов місцевості і рівня ґрунтових вод відкриті споруди влаштовують заглибленими або насипними.

Відкриті споруди в 1,5-2 рази зменшують радіуси зон виходу з строю особового складу, зброї, техніки і матеріальних засобів від вражаючих факторів ядерної зброї та звичайних засобів ураження у порівнянні з розташуванням на необладнаній місцевості. Вони захищають також від куль і осколків снарядів, мін, авіабомб у звичайному спорядженні і знижують втрати від фугасної дії цих боєприпасів. Влаштування над відкритими спорудами перекриття і проти осколкових козирків з ґрунтовою обсіпкою більше 10 см забезпечує, крім того, захист від запалювальних засобів і крапельно-рідких отруйних речовин.

Закриті споруди, на відміну від відкритих, як правило, мають замкнуту конструкцію по всьому контуру та закритий вхід.

За ступенем захисту закриті споруди поділяються на класи захисту.

За умов зведення закриті споруди поділяються на споруди польового та довготривалого типів (польові та довготривалі) споруди.

За розташуванням відносно поверхні землі й способом зведення закриті фортифікаційні споруди поділяються на наземні (обсіпні), котловинні та підземні.

За матеріалами, що застосовуються – земляні, дерево-земляні, кам'яні, залізобетонні, металеві, тканинні, пластмасові.

Зводяться фортифікаційні споруди у послідовності, що забезпечує постійну готовність військ до ведення бою.

1.1. Споруди для ведення вогню

Для ведення вогню на позиціях механізованих і танкових підрозділів влаштовуються окопи для стрільців, гранатометників, кулеметників, бойових машин піхоти (БМП), бронетранспортерів (БТР) і танків, а також відриваються траншеї і ходи сполучення.

Після отримання завдання і зайняття бойової позиції особовий склад відділення приступає до її інженерного обладнання.

1.1.1. Окопи для ведення вогню

Для ведення вогню, спостереження та захисту від різних засобів ураження особовий склад підрозділів в першу чергу влаштовує одиночні окопи для стрільби лежачи, з коліна та стоячи з автоматів, кулеметів, ручних протитанкових гранатометів.

Одиночний окоп для автоматника (кулеметника) влаштовується спочатку для стрільби з положення "лежачи", потім його заглиблюють для стрільби з положень "з коліна" і "стоячи". Послідовність відривання окопу залежить від умов переходу до оборони.

Послідовність відривання *одиночного окопу для стрільби з положення "лежачи"* наступна. Під впливом вогню противника стрілець, лежачи на вибраному місці, кладе автомат праворуч від себе на відстані витягнутої руки; повернувшись на лівий бік, витягує правою рукою піхотну лопату з чохла, бере держак двома руками і ударами на себе підрізає дерен або верхній ущільнений шар землі, позначаючи попереду і збоку межі окопу; після цього ударами від себе він відгортає дерен, кладе його спереду і приступає до відривання. Лопату слід врізати в землю не прямо, а під кутом. Тонке коріння необхідно перерубувати гострим краєм лопати. Для утворення бруствера дерен і землю необхідно викидати вперед у бік противника, залишаючи між виїмкою і бруствером невеликий майданчик, так звану бермою, завширшки 30-40 см. Під час обладнання окопу голову слід тримати ближче до землі, не припиняючи спостереження за противником.

Коли в передній частині окопу буде досягнуто необхідну глибину 30 см, солдат відсувається назад і продовжує відривання окопу до необхідної довжини (170 см), щоб укрити тулуб і ноги.

Після закінчення відривання окопу бруствер розрівнюється лопатою і маскується дереном або іншими місцевими матеріалами (трава, гілля і тощо) під вигляд і колір місцевості.

Окоп для стрільби з автомата з коліна (рис. 2), а в подальшому **для стрільби стоячи** (рис.3) влаштовується поглибленням окопу для стрільби з автомата лежачи відповідно до 60 см и 110 см. При відриванні окопу ґрунт викидається вперед і в боки, утворюючи бруствер, захищаючий стрільця від фронтального і флангового автоматного і кулеметного вогню і осколків. Бійниця для стрільби влаштовується з сектором не більше 60°. В боковій частині окопу влаштовується ніша для боєприпасів.

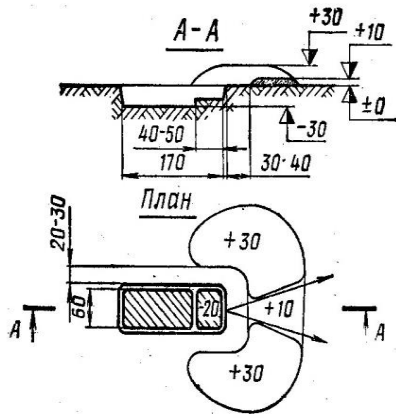


Рис. 1. Окоп для стрільби з автомата лежачи:
 Об'єм вийнятого ґрунту – 0,3 м³; на улаштування окопу піхотною лопатою
 необхідно 0,5 люд.-год.

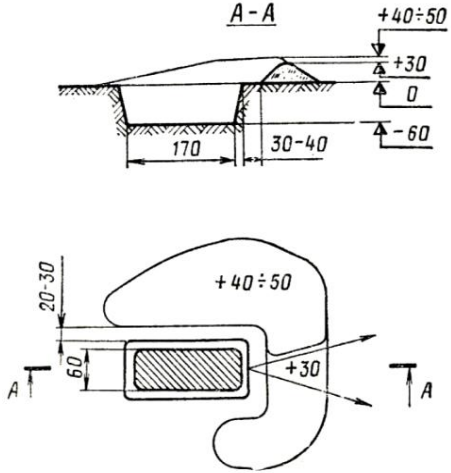


Рис. 2. Окоп для стрільби з автомата з коліна:
 об'єм вийнятого ґрунту 0,8 м³; на улаштування окопу піхотною лопатою
 необхідно 1,2 чол.-год.

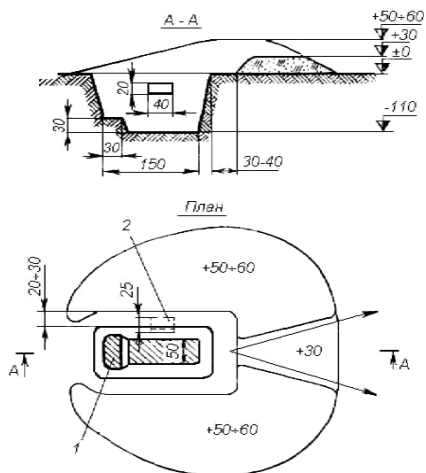


Рис. 3. Окоп для стрільби з автомата стоячи:
Об'єм вийнятого ґрунту – 1,4 м³; на улаштування окопу піхотною лопатою
необхідно 2,5 люд.-год., саперною лопатою 1,5 люд.-год.

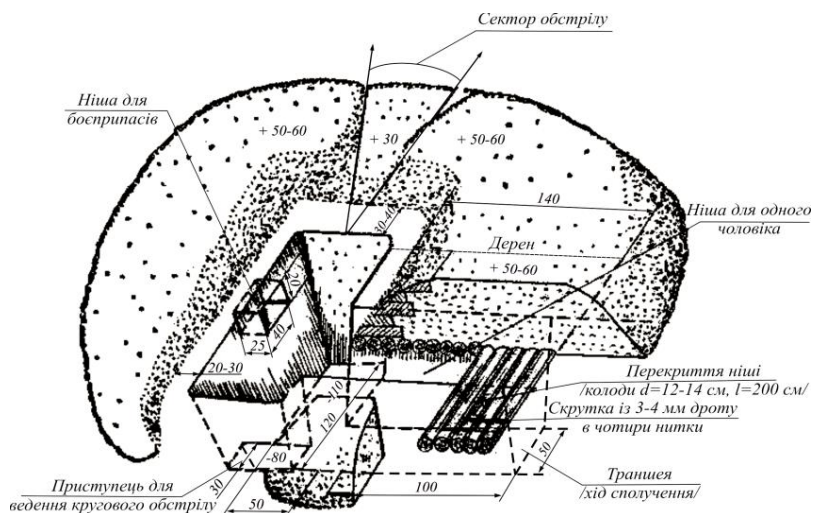


Рис. 4. Окоп для стрільби із автомата стоячи з захисною нішею
На влаштування окопу за допомогою саперної лопати потрібно
8,5 люд./год.

Матеріали: круглий ліс – 0,4 м², дрiт – 1,5 кг

За досвідом ОСО (АТО) рекомендовано окоп для стрільби з автомата
стоячи обладнувати глибиною не 170 см, а глибиною, яка дорівнює 2/3 росту

стріляця. Крім того, доречним стало й обладнання ніші для стрільця, де він перебуває під час ведення протинником вогню (рис. 4).

Окопи для кулеметів ПК, ПКС, РПК і РПК-74 влаштовують для стрільби лежачи, з коліна і стоячи. Висота брустверу в секторі обстрілу не повинна перевищувати 20 см, а в інших частинах окопу повинна бути не більше 60 см. В одному з торців окопу для стрільби з кулемета влаштовується сходинка для ведення вогню у додатковому секторі, а в іншому – ніша для боєприпасів (рис.5).

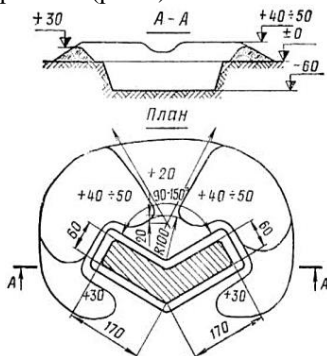


Рис. 5. Окоп для стрільби з кулемета стоячи:
Об'єм вийнятого ґрунту – 2,3 м³; на улаштування окопу піхотною лопатою
необхідно 4 люд.-год., саперною лопатою – 2,5 люд.-год.

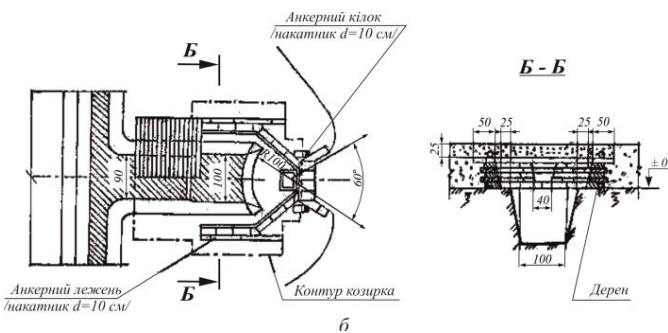


Рис. 6. Окоп з протиосколковим покриттям для стрільби з кулемета:
а – загальний вигляд; б – план, розріз
На влаштування окопу потрібно 18 люд./год.
Матеріали: круглий ліс – 1,5 м², дріт – 5,0 кг

За досвідом ООС (АТО) для захисту кулеметників можливе улаштування протиосколкового покриття з круглого лісу (рис. 6).

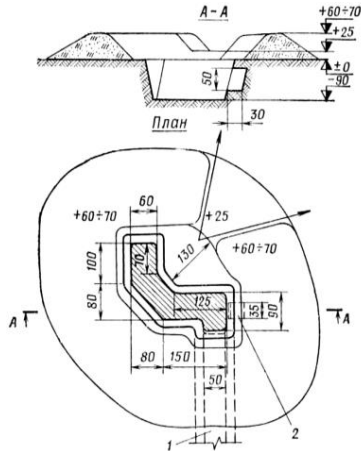


Рис. 7. Окоп для стрільби з гранатомета АГС-17:

1 – хід сполучення; 2 – ніша для боєприпасів;

Об'єм вийнятого ґрунту – 3,2 м³; на улаштування окопу піхотною лопатою необхідно 6 люд.-год., саперною лопатою – 3,6 люд.-год.

Окоп для стрільби з гранатомета АГС-17 складається з площадки для гранатомета, рівчак глибиною 90 см для розрахунку, нішу для боєприпасів і бруствер. Він забезпечує ведення вогню у секторі 60° (рис.7).

Окоп для стрільби з ручного протитанкового гранатомета і реактивного піхотного вогнемета складається з рівчача глибиною 110 см, нішу для боєприпасів і бруствер. Він забезпечує ведення вогню з гранатомета у секторі до 180° (рис.8).

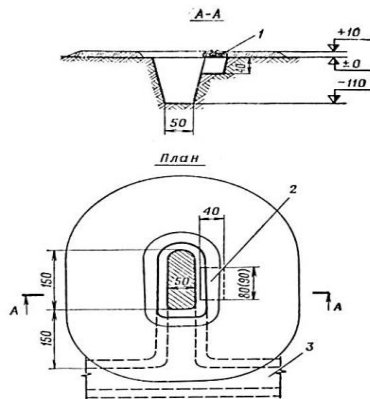


Рис. 8. Окоп для стрільби з ручного протитанкового гранатомета (реактивного піхотного вогнемета): На улаштування окопу потрібно 7 люд.-год.

Матеріали: круглий ліс – 0,4 м², дрiт – 1,5 к.

Окоп для стрільця-зенітника складається з площадки для стрільця, рівчака, ніші для ящика з виробами і бруствера (рис. 9).

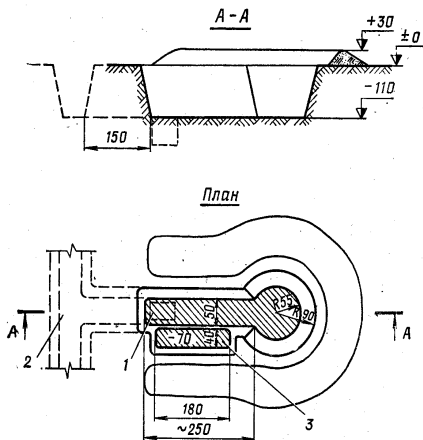


Рис. 9. Окоп для стрільця-зенітника:

1 – водозбірний колодязь; 2 – траншея; 3 – ніша для ящиків з виробами
Об'єм вибитого ґрунту – 3,6 м³; на улаштування окопу піхотною лопатою
необхідно 6 люд.-год., саперною лопатою - 4 люд.-год.

1.1.2. Траншеї та ходи сполучення

Траншея призначається для ведення вогню, спостереження, прихованого розташування підрозділу і маневру в ході бою. Вона обладнується бійницями, окопчиками для стрільців, площадками для кулеметів та окопчиками інших вогневих засобів, а також укриттями для особового складу.

Траншея основного профілю глибиною 110 см допускає ведення вогню зі стрілецької зброї стоячи на дні рову.

На окремих ділянках при наявності часу траншею заглиблюють до повного профілю – 150 см.

Траншеї (ходи сполучення) відривають землерийними машинами (рис. 10) або вручну (рис.11). Вони влаштовуються ломаного креслення у плані з довжиною фасів (прямолінійних ділянок) 40-50 м у разі відривання траншейною машиною та 20-30 м у разі відривання вручну. Якщо траншея відрита землерийною машиною, командир відділення організовує її дообладнання, яке включає: очистку берми, обладнання бійниць, відривання чарунок і площадок для ведення вогню, обладнання захисних козирків, ніш для бойових і господарчих запасів, обладнання

перекритої щілини (бліндажа), відхожого місця, розширених ділянок траншей, а також підсилення стінок траншеї на ділянках зі слабким і нестійким ґрунтом.

Передній бруствер насапється попереду окопу в бік ведення вогню та служить в якості упору для автомату. Висота його робиться такою, щоб місцевість, яка лежить перед окопом добре спостерігалась і прострілювалась автоматним і кулеметним вогнем із окопу (в середньому 40-60 см). Зовнішня крутизна переднього брустверу повинна бути, як можна похилою, щоб забезпечувати обтікання напору від ударної хвилі і добре маскування на місцевості. Щоб бруствер не обсипався, внутрішня його крутість закріплюється деревом, та іншими матеріалами.

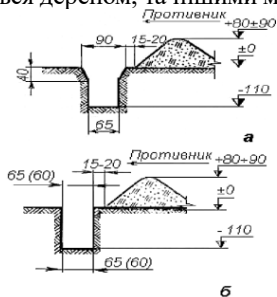


Рис. 10. Профілі траншей (ходів сполучення), що відриваються ПЗМ-2:
а – основний. Об'єм винятого ґрунту з 100 м траншеї – 77 м³.

На улаштування 100 м траншеї необхідно 0,7 маш.-год.;

б – основний в мерзлих ґрунтах. Об'єм винятого ґрунту з 100 м траншеї – 72 м³.

На улаштування 100 м траншеї необхідно 2,8 маш.-год.

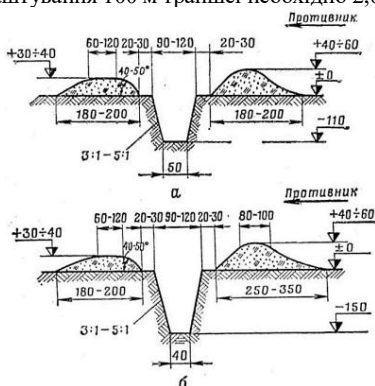


Рис. 11. Профілі траншей (ходів сполучення), що відриваються вручну:
а – основний. Об'єм винятого ґрунту з 1 м траншеї 0,8 м³. На улаштування 1 м траншеї необхідно 0,8 люд.-год.

б – повний.

Об'єм винятого ґрунту з 1 м траншеї 1,1 м³. На улаштування 1 м траншеї необхідно 1,2 люд.-год.

Книги, які можуть вас зацікавити



Военно-инженерная подготовка.
Учебно-методическое пособие. Книга врага
ворожою мовою



Основи інженерної підготовки

Перейти до галузі права
Військове право



[Перейти на сайт →](#)