

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования
«Челябинский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Укрытия простейшего типа:
понятие, назначение, размеры
и технические характеристики
простейших укрытий.

Выполнил: Долгашев Е.К.

Группа: ПОНБ-401

Содержание

- Понятие укрытия простейшего типа
- Назначение укрытий простейшего типа
- Размеры и технические характеристики простейших укрытий
- Заключение

Понятие

Укрытия простейшего типа - это защитные сооружения (щели открытые и перекрытые, приспособленные погреба, подполья и др.), снижающие вероятность поражения укрываемых от прямого воздействия поражающих и вторичных факторов современных средств поражения, возводимые в угрожаемый период или в военное время по месту жительства, работы и скопления людей силами самого населения из местных и подручных строительных материалов.

Обычно, вместимость данных типов защитных сооружений имеют вместимость от 10 до 40 человек.

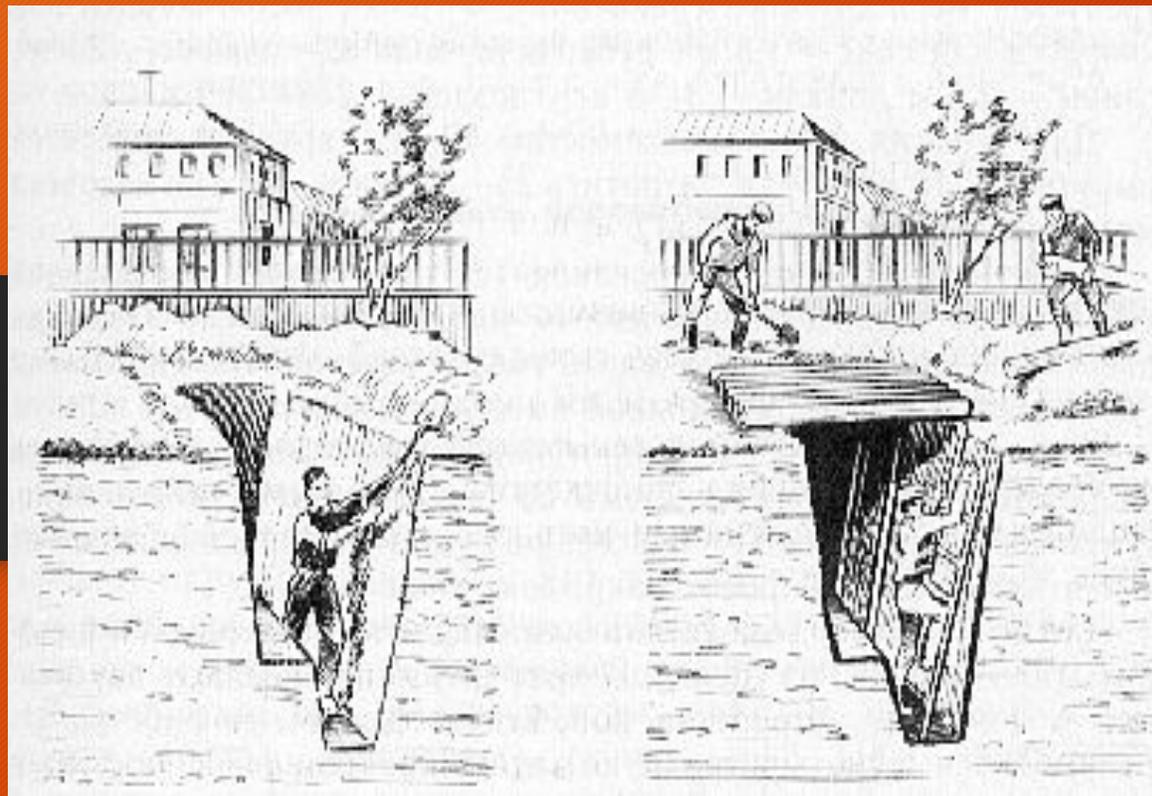
Потребность в укрытиях простейшего типа определяется органами исполнительной власти субъектов РФ для рабочих и служащих подведомственных предприятий, учреждений и организаций и населения, проживающего на данной территории; федеральными органами власти – для рабочих и служащих подведомственных им предприятий, учреждений и организаций. Исходя из этих потребностей, по заданиям органов местного самоуправления проектными организациями разрабатываются схемы размещения защитных сооружений в составе проектов (схем) планировки микрорайонов, кварталов в городах, населённых пунктов в сельской местности.

На предприятиях, в учреждениях, организациях, жэках, домоуправлениях разрабатываются схемы привязки укрытий простейшего типа и указания по производству работ для руководителей строительных бригад.

Простейшие укрытия типа щели, траншеи, окопа, блиндажа, землянки, перекрытия прошли большой исторический путь, но мало чем изменились по существу.

Все эти сооружения максимально просты, возводятся с минимальными затратами времени и материалов. Щель может быть открытой и перекрытой.

Зарисовка изготовления простейшего укрытия



Плакат с схемой простейшего укрытия

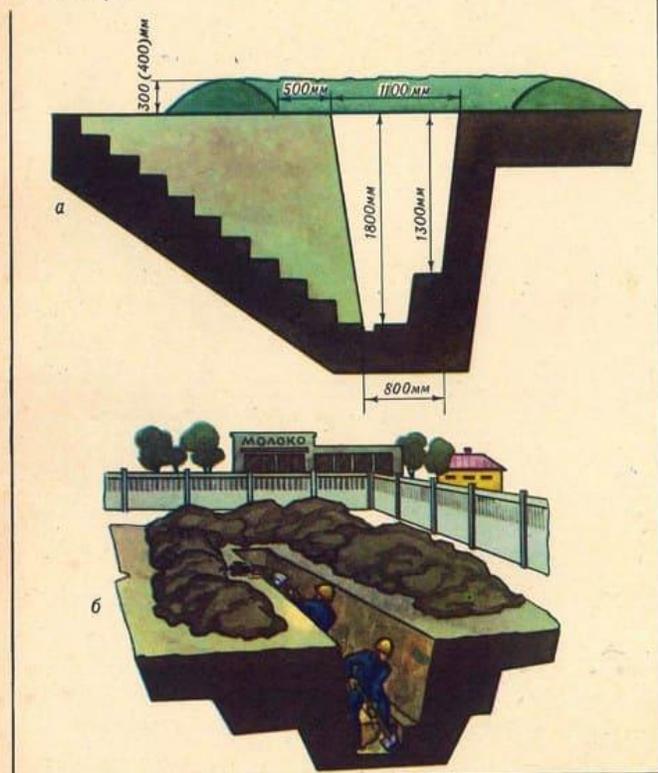
КОЛЛЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ. ПРОСТЕЙШИЕ УКРЫТИЯ

18

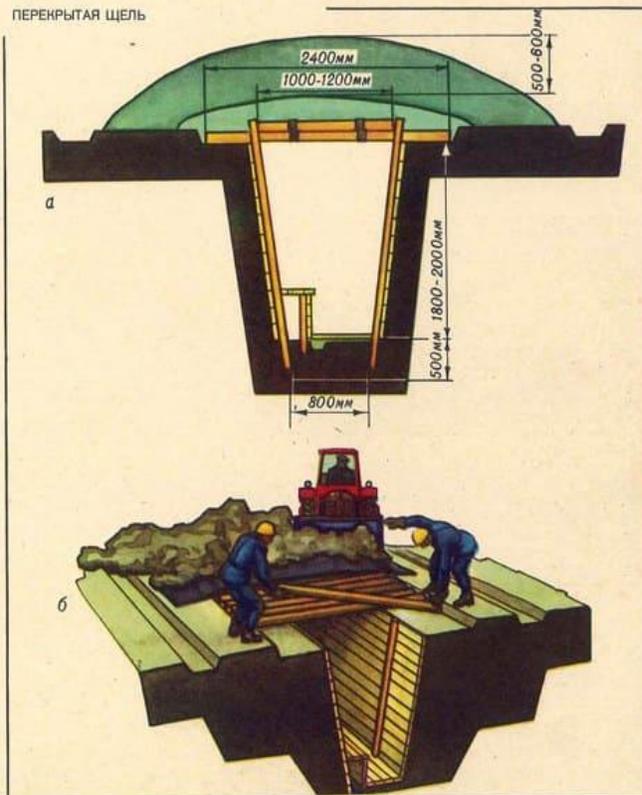
ПРОСТЕЙШИЕ УКРЫТИЯ ОСЛАБЛЯЮТ ВОЗДЕЙСТВИЕ УДАРНОЙ ВОЛНЫ И РАДИОАКТИВНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ЗАЩИЩАЮТ ОТ СВЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ И ОБЛОМКОВ РАЗРУШАЮЩИХСЯ ЗДАНИЙ, ПРЕДОХРАНЯЮТ ОТ ПО-

ПАДАНИЯ НА ОДЕЖДУ И КОЖУ РАДИОАКТИВНЫХ, ОТРАВЛЯЮЩИХ И ЗАЖИГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

ОТКРЫТАЯ ЩЕЛЬ



ПЕРЕКРЫТАЯ ЩЕЛЬ

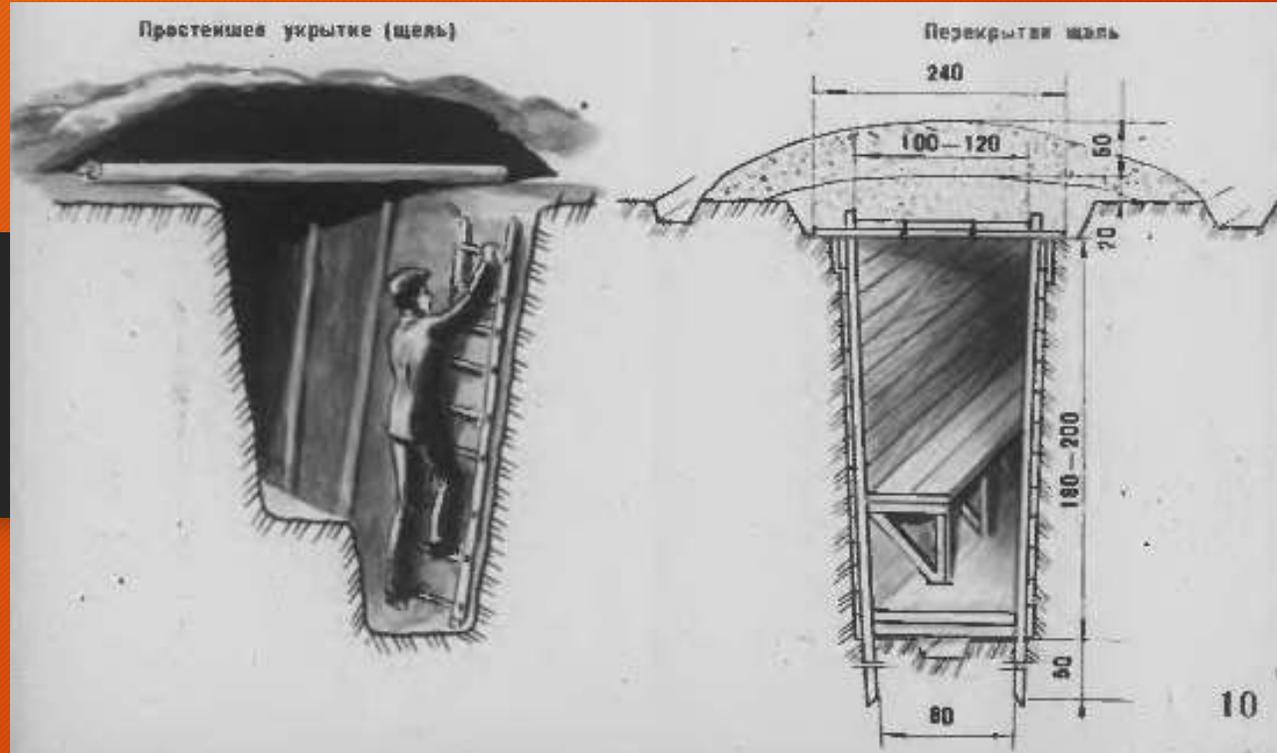


а) схема щели; б) отрывка щели

а) схема щели; б) сооружение перекрытой щели с одеждой кругостей

ПРИ УГРОЗЕ НАПАДЕНИЯ ПРОТИВНИКА НАСЕЛЕНИЕ МОЖЕТ СВОИМИ СИЛАМИ СООРУЖАТЬ ИЗ ПОДРУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРОСТЕЙШИЕ УКРЫТИЯ ТИПА ОТКРЫТЫХ, ПЕРЕКРЫТЫХ ЩЕЛЕЙ И ДР.

Изображение простейшего укрытия (щель) с параметрами



Простейшие укрытия были довольно надежной защитой для солдат в первую мировую войну и еще более важную роль сыграли в Великой Отечественной войне. И сейчас в любых чрезвычайных ситуациях военного (конфликтного) характера они остались простой и хорошо зарекомендовавшей себя защитой.

Назначение

Простейшие укрытия предназначены для массового укрытия людей от поражающих факторов источников ЧС. Это - защитные сооружения открытого типа. К ним относятся открытые и перекрытые, щели, котлованные и насыпные укрытия.

Щели отрывают землеройными машинами (траншейными экскаваторами) или вручную.

Размеры и технические характеристики простейших укрытий

Говоря об устройстве простейших укрытий можно сказать следующее.

Щель представляет собой ров глубиной 1,8 - 2 м, шириной по верху 1 - 1,2 м, по низу - 0,8 м. Обычно щель строится на 10 - 40 человек. Каждому укрываемому отводится 0,5 м. Устраиваются щели в виде расположенных под углом друг к другу прямолинейных участков, длина каждого из которых не более 10 м. Входы делаются под прямым углом к примыкающему участку.

Перекрытие щели делают из бревен, брусьев, железобетонных плит или балок.

Поверху укладывают слой мятой глины или другого гидроизоляционного материала (рубероида, толя, пергамина, мягкого железа) и все это засыпают слоем грунта 0,7-0,8 м, прикрывая затем дерном. Правильно перекрытая щель снижает уровень радиации в 200 раз.

Устройство щели начинается с ее разбивки и трассировки. Для разбивки щели в местах ее изломов забивают колышки, между которыми натягивают веревку (трассировочный шнур). Трассировка заключается в откопке вдоль натянутой веревки мелких канавок (бороздок), обозначающих контуры щели. После этого снимают дерн между линиями трассировки и откладывают его в сторону. Отрывают сначала серединную часть.

По мере углубления ее стены постепенно выравнивают до нужных размеров, делая их наклонными. Угол наклона зависит от прочности грунта. В слабых грунтах стены щели укрепляют «одеждой» из жердей, горбылей, толстых досок, хвороста, железобетонных конструкций и других материалов. Вдоль одной из стен устраивают скамью для сидения, а в стенах - ниши для хранения продуктов и емкостей с питьевой водой. Под полом щели устраивают дренажную канавку с водосборным колодцем.

Вход делают в виде наклонного ступенчатого спуска с дверью. По торцам щели устанавливают вентиляционные короба из досок.

Открытые щели выкапывают глубиной до 1,5 м, шириной поверху 1,1-1,2 м и шириной по дну 0,5-0,6 м.

При оборудовании перекрытой щели из открытой её глубину увеличивают на 0,2-0,3 м. Длину щели определяют из расчёта 0,5 м на одного укрываемого.

Вход в щель оборудуют под углом 90° , делают в виде наклонного ступенчатого спуска с дверью. По торцам щели устанавливают вентиляционные короба из досок. При укрытии в щели 10 и более человек оборудуют два входа.

Стены щели делают наклонными. Угол наклона зависит от прочности грунта. В слабых грунтах стены щели укрепляют одеждой из жердей, горбылей, толстых досок, хвороста, железобетонных конструкций и других материалов.

Вдоль одной из стен устраивают скамью для сидения, а в стенах - ниши для хранения продуктов и емкостей с питьевой водой. Под полом щели устраивают дренажную канавку с водосборным колодцем.

Порядок оборудования щелей предусматривает сначала отрывку открытых щелей за 10-15 ч, а затем в течение 10-15 ч дооборудование открытых щелей одеждой крутостей и перекрытием их бревнами (плитами, элементами волнистой стали и т.д.), укладыванием по перекрытию какого-либо водонепроницаемого материала и произведением обсыпки грунтом.

Заключение

Эффективность и безопасность использования защитных сооружений для защиты укрываемых во многом зависит от знаний и строгого выполнения лицами требований по сооружению простых защитных укрытий, содержанию и проверке защитных сооружений, а также от знания устройства убежищ и укрытий, назначения внутреннего оборудования (если имеются), правил эксплуатации.