

В. Шперк, А. Пангксен, Н. Шмаков

**Инженерно-технические
средства В.Х.О**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 62-63
ББК 30.6
В11

В11 **В. Шперк**
Инженерно-технические средства В.Х.О/В. Шперк, А. Пангксен, Н. Шмаков –
М.: Книга по Требованию, 2021. – 141 с.

ISBN 978-5-458-62504-3

ISBN 978-5-458-62504-3

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2021

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2021

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

Введение.

Предметом изложения настоящей брошюры являются инженерно-технические средства ВХО, а именно фортификация и маскировка в условиях защиты войскового тыла.

Как первая, так и вторая не являются средствами активными, а относятся к средствам пассивного характера, так как помешать воздушному флоту противника совершить нападение они не в состоянии.

Задачей фортификации является защита, как живой силы, так и материальной части заводов и других сооружений, от различных средств поражения. Маскировка не дает защиты от средств поражения, но путем введения противника в заблуждение и направления его на ложный путь, может или совершенно предотвратить нападение на данный объект, или сильно уменьшить действительность поражения.

Особенное значение инженерно-технические средства ВХО поэтому имеют там, где активные средства по каким-либо причинам недостаточно мощны. В зависимости от того, какой характер будут иметь меры защиты, они будут делиться

на временные или поспешные и постоянные.

К первой группе относятся средства защиты, возводимые самим населением в течение нескольких часов (иногда суток) из подручных материалов.

Вторая группа требует для своего возведения более продолжительного времени (недели, месяцы), квалифицированной рабочей силы и более современных материалов.

В условиях воздушно-химической обороны тыла найдут себе применение те и другие меры защиты.

ГЛАВА I.

Закрытия. Газоубежища.

Современные средства поражения можно разделить на две группы:

1) *огневые средства* поражения, куда будут отнесены снаряды и бомбы, снаряженные взрывчатым веществом (ВВ) и другие средства, имеющие своей задачей нанесение механического повреждения;

2) *химические средства*, задачей которых является произвести то или иное отравляющее действие на организм. К этим средствам относятся снаряды и бомбы, снаряженные отравляющим веществом (ОВ), распыление ОВ непосредственно с самолетов, газобаллонный выпуск и т. п.

В зависимости от рода защиты, фортификационные средства их можно разделить на три группы:

- 1) *закрытия*,
- 2) *газоубежища*,
- 3) *убежища*.

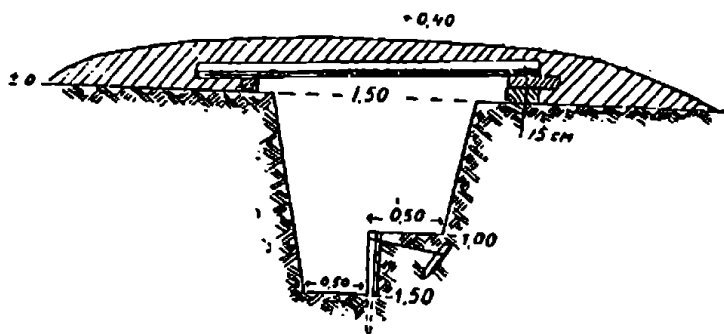
Первые дают защиту только от механического действия, т. е. *только* от огневых средств.

Вторые—*только* от химического, т.-е. от действия ОВ, и наконец,

третьи защищают как от огневых, так и от химических средств поражения.

В условиях защиты населенных пунктов или отдельных объектов, как-то: фабрик, заводов, могут найти себе применение все три группы.

Закрывки принадлежат к поспешным средствам защиты, не требующим особенно большого умения и материала для своего возведения.



Черт. 1.

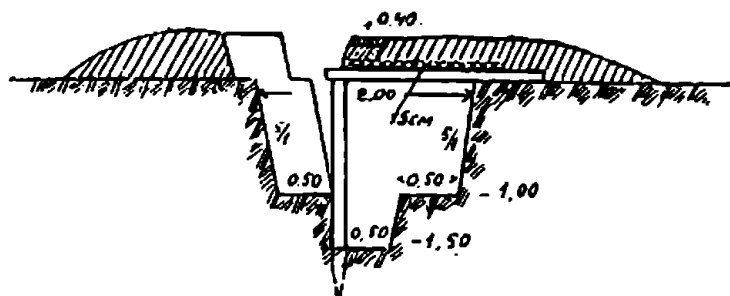
В зависимости от своего устройства они носят название *навеса* или *щели*.

Под навесом понимают котлован, перекрытый сверху досками или накатником с засыпкой сверху землей.

В котловане оставляется уступ нетронутой земли, образующий собой ступеньку для сиденья. Котлован перекрывается или сплошь (чертеж 1), или же покрытие только над ступенькой (чертеж 2). Для поддержания навеса врываются в дно котлована стойки, на которые кладутся попере-

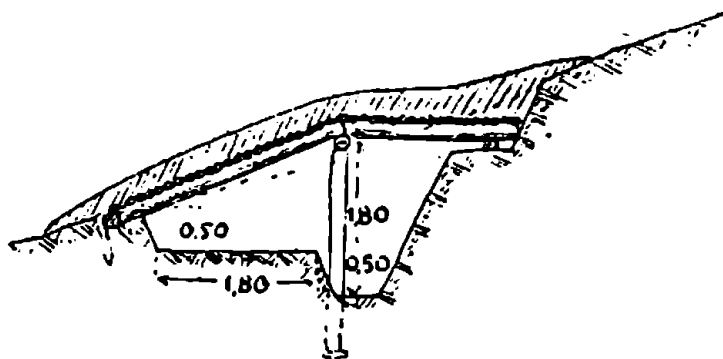
чины. В этом случае навес называется „навес на стойках“.

Очень удобно навесы делать на склонах холмов, так как тогда количество земляных работ



Черт. 2.

сокращается и работа упрощается. В этого рода навесах очень удобно делать уступ не только для сиденья, но и для лежания.



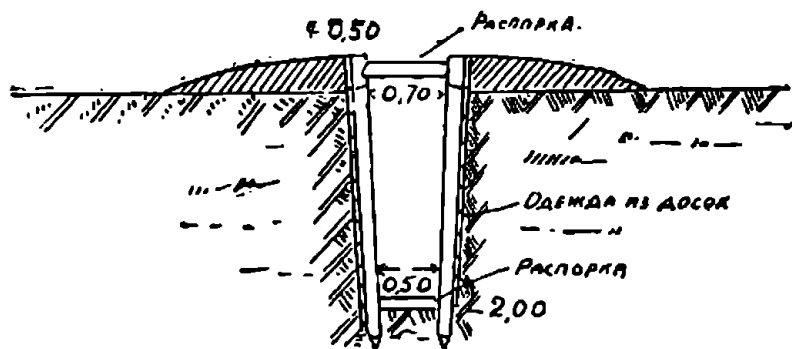
Черт. 3.

Подобные навесы, в боевой обстановке, устраиваются на обратных скатах холмов и называются в этом случае „заслонами“ (чертеж 3).

Щели представляют собой узкие и глубокие рвы для защиты, главным образом, от пуль и осколков, летящих параллельно земле.

Для защиты от осколков, летящих под некоторым углом к поверхности земли, они должны делаться возможно уже и глубже, чтобы падающий осколок не мог попасть в голову стоящих в щели людей.

Нормальная глубина щели 3—3,5 метра, минимальная—2 метра при 0,5 м. насыпи.



Черт. 4.

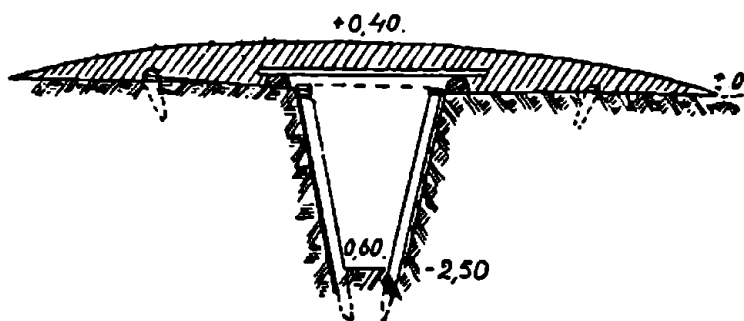
На чертеже 4 показана такая щель. Крутости щели одеты хворостом, досками или жердями.

Во избежание завала щели между стойками вставлены распорки, на расстоянии 1 м. друг от друга или же стойки оттягиваются в стороны анкерами (оттяжками).

При первой к тому возможности щель следует сверху перекрыть, превратив таким образом в навес.

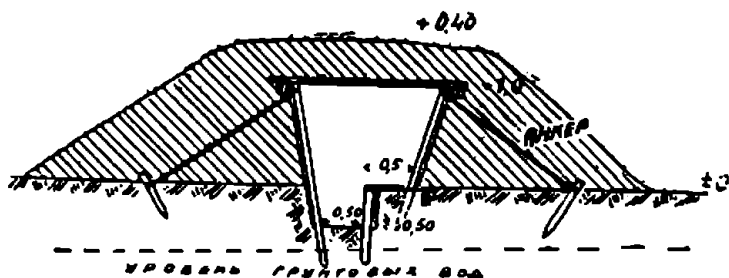
Разница будет лишь та, что в последнем случае придется стоять, а не сидеть (чертеж 5).

В грунтах болотистых, или при высоком уровне почвенных вод, отрывка на нужную глубину котлованов и рвов для навесов и щелей невозможна. В этом случае придется прибегать к устройству насыпных закрытий вроде указанного на чертеже 6.



Черт. 5.

Стойки, поддерживающие покрытие во избежание обрушения насыпи с одеждой внутрь, оттянуты анкерами в стороны.



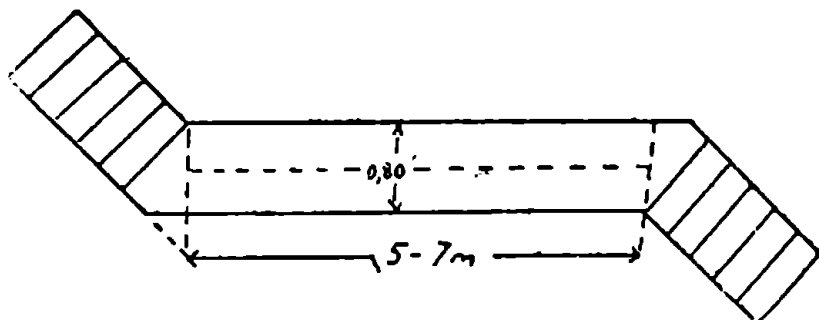
Черт. 6.

Все основные размеры показаны на приведенных чертежах.

В виду того, что защита, даваемая закрытиями этого рода весьма несовершенна, они не должны

устраиваться на большое число людей—человек 10—15 является максимальным.

Рассчитываются они полагая на каждый погонный метр закрытия два человека. На чертеже 7 показан план закрытия на 10—15 человек. Вход в него, как видно из чертежа, с двух сторон, причем входы повернуты под некоторым углом для предохранения от залета осколков или действия ударной волны по оси закрытия.



Черт. 7.

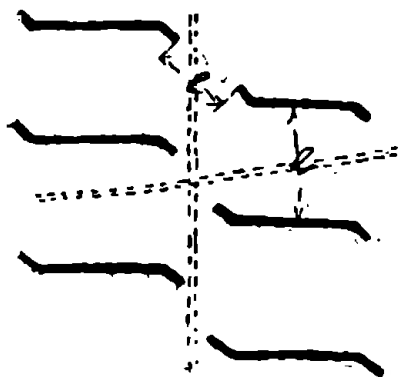
Если закрытия делаются на большое количество людей, то общее их расположение может быть как указано на чертеже 8 или 9.

В первом случае, количество земляных работ меньше, чем во втором; проезд по площади, где расположены щели, возможен по всем направлениям, во втором случае, количество земляных работ больше и сильно стесняются пути сообщения—требуется специальные мостики через ходы сообщения. Но в то же время, как подход к закрытиям в первом расположении совершенно открыт, подход во втором случае совершается по ходу

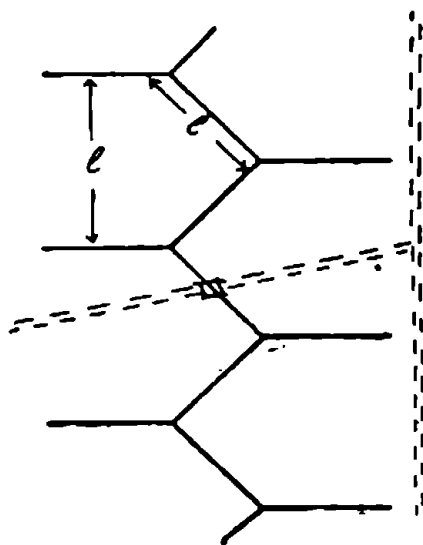
сообщения, являющегося до некоторой степени щелью.

Удаление щелей друг от друга (e) определяется сферой разрушения бомбы или снаряда расчетного калибра в данном грунте, и равно, по крайней мере, ее диаметру, чтобы не было одновременного разрушения двух соседних закрытий.

С расчетом этим мы познакомимся в дальнейшем, а пока заме-



Черт. 8.



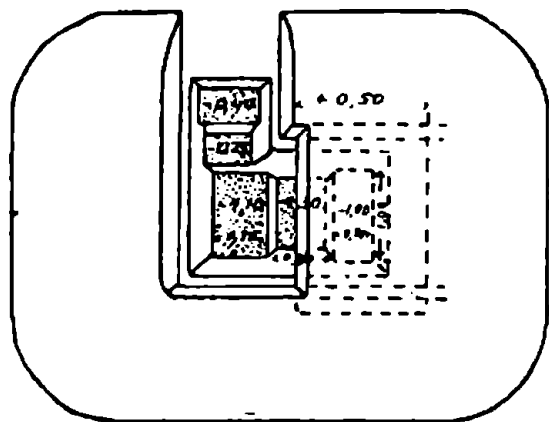
Черт. 9.

тим, что для пятидесяти килограмм. бомбы диаметр сферы разрушения в среднем грунте—около 6 метров, для 100 килло грамм. — около 8 метров. Таким образом, площадь, необходимая для постройки закрытий, будет достаточно велика, и зависит от расчетного калибра бомб.

При ширине закрытия (навеса) в 1,5 метра расстояние между ними будет для 100 клгр. бомбы почти в 5 раз больше, для 50 клгр. —

в 4 раза, т.-е. площадь, необходимая для постройки навесов для 100 человек при расчетной 100 клгр. бомбе будет равна площ. навесов + площ. промежуточных или $(0,5 \times 1,5 \times 100) + (0,5 \times 8 \times 100) = 0,5 \times 100 (8 + 1,5) = 475$ кв. м. Чем больше расчетный калибр, тем больше необходимая площадь.

Таким образом, при всей своей простоте постройки, закрытия требуют для своего возведения большой площади.



Черт. 10.

Из закрытий специального характера необходимо отметить закрытия для сторожевых постов и наблюдательные пункты для них.

Подобного рода сооружения делаются обычно на одного — двух человек.

На черт. 10 показан навес на два человека.

Черт. 11 — представляет собой разрез через наблюдательный пункт. Последний имеет горизонтальную щель для наблюдения в одну сторону. Делая щели с двух, трех сторон, будем иметь соответствующее увеличение обзора.

В качестве закрытий для охраны и наблюдения могут приспособляться сторожевые будки. Для этой цели они должны делаться из железо-бетона