

УДК 355.4

**Методика установки противотанковых минных полей  
увеличенной глубины**

Коробейников С.А.

Белорусский национальный технический университет

**Введение**

В современном общевойсковом бою противотанковые минные поля являются основными противотанковыми заграждениями применяемыми при инженерном оборудовании местности в ходе подготовки обороны.

Со ссылкой на теоретические и экспериментальные исследования военные аналитики отмечают, что эффективность применения противотанковых минных полей в ряде случаев соизмерима с эффективностью огневых средств. Так противотанковые минные поля обладают вероятностью поражения целей более 50%. Такой исход подразумевается при попытке противника преодолеть минное поле «на риск», т.е. без разведки, без применения средств траления мин и без проделывания проходов.

Для подтверждения эффективности инженерных заграждений можно привести следующие факты:

По имеющимся оценкам, потери войск армии США на минах во время вьетнамской войны составили 70 % от общих потерь.

В корейской войне этот показатель превышал 50 %.

«Минная война» на горных дорогах Афганистана также приводила к относительно большим потерям личного состава и техники воюющих сторон до 67 %, особенно в начальный период боевых действий.

При своевременном обнаружении противником противотанкового минного поля и применении средств траления мин и проделывании проходов (из расчета один проход на атакующий взвод) потери наступающих от огня обороняющихся и на минах, как утверждают военные эксперты, составят около 9 % (при плотности минирования равной 1,0 и соотношении сил сторон 6:1 – в пользу наступающих). Без минно-взрывных заграждений при тех же условиях потери атакующих от огня составят 4,8 %, то есть почти в два раза меньше. Если соотношение сил будет равным 3:1, то при той же плотности минирования общие потери от огня и на заграждениях составят около 15 %, а только от огня, без применения мин – 9,6 %).

#### **Установка противотанковых минных полей увеличенной глубины «с разрывами в рядах»**

Анализируя стандартные схемы установки противотанковых минно-взрывных заграждений можно прийти к выводу, что противник имеющимися у него на вооружении средствами преодоления минно-взрывных заграждений в состоянии проделать проход в наших противотанковых минно-взрывных заграждениях установленных по стандартным схемам используя один заряд разминирования. В целях затруднения противнику преодоления наших заграждений необходимо принять такую схему установки противотанковых минных заграждений, которая будет соответствовать следующим требованиям:

эффективность противотанковых минных заграждений установленных с использованием новой схемы минирования не должна быть ниже эффективности противотанковых минных заграждений установленных с использованием стандартных схем минирования;

расход инженерных боеприпасов при установки противотанковых минных заграждений с использованием новой схемы минирования не должен превышать расхода инженерных боеприпасов при установки противотанковых минных заграждений устанавливаемых с использованием стандартных схем минирования;

время на установку противотанковых минных заграждений с использованием новой схемы минирования не должно значительно превышать времени необходимого для установки противотанковых минных заграждений с использованием стандартных схем минирования;

глубина противотанкового минного заграждения должна превышать глубину проделывания проходов зарядами разминирования противника на 30–50 %. Глубина проходов проделываемые средствами разминирования противника, таблица 1;

новая схема минирования должна затруднять противнику ведение разведки противотанковых минных заграждений.

Таблица 1 – глубина проходов проделываемые средствами азминирования противника

Наименование средств разминирования	Глубина проделываемых проходов
Инженерная машина разграждения ROBAT, танк М60	До 100 метров
Удлиненные заряды разминирования MICLIC, пороховая ракета	100 метров
ХМ 271, пороховая ракета	25–30 метров
М1-А1, ракета	51 метров
Удлиненные заряды разминирования DM21, пороховая ракета	55 метров

Наименование средств разминирования	Глубина проделываемых проходов
-------------------------------------	--------------------------------

Удлиненные заряды разминирования DM11, пороховая ракета	72 метров
---	-----------

Удлиненные заряды разминирования типа 80, пороховая ракета	70 метров
--	-----------

Оценив требования предъявляемые к новой схеме минирования можно прийти к выводу, что наиболее целесообразно избрать способ установки противотанковых минно-взрывных заграждения «с разрывами в рядах» схема 1

Схема 1 – Способ установки противотанкового минного поля с «разрывами в рядах мин»

1 ряд	о	о	о	о					о
2 ряд					о	о	о	о	
3 ряд	о	о	о	о					
4 ряд					о	о	о	о	
5 ряд	о	о	о	о					
6 ряд					о	о	о	о	

### Вывод:

Использование данного способа установки противотанкового минного поля позволит:

производить устройство инженерных заграждений с шириной превышающей возможности средств преодоления инженерных заграждений имеющихся на вооружении у противника;

увеличить ширину противотанковых минных заграждений в 2 раза без увеличения расхода мин;

значительно затруднить противнику разведку противотанковых заграждений;

увеличит расход у противника зарядов разминирования при преодолении наших противотанковых заграждений взрывным способом в два раза.

### Литература

1. Боевой устав инженерных войск, часть II. Рота, взвод, отделение / Минск : МО РБ, 2005. – 308 с.

2. Руководство по устройству и преодолению инженерных заграждений. – М. : Воениздат, 1986. – 416 с.

3. Определение оптимальных значений изменяемых параметров, обеспечивающих максимальную эффективность системы инженерных заграждений с применением расчетных программ, НИР «ОПТИМИЗАЦИЯ»: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ: рук. Ю. Ш. Юнусов: исполн. С. А. Коробейников [и др.]. – Минск, 2020. – 66 с. – Инв. № 89.