

Антоненко Антон Анатольевич,
курсант
Научный руководитель Миронов Д. Н.,
кандидат технических наук, доцент
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРИЦЕПНОГО МИННОГО ЗАГРАДИТЕЛЯ ПМЗ-4

Аннотация. В данной статье рассматриваются пути повышения эффективности прицепного минного заградителя ПМЗ-4 в условиях современного общевойскового боя. Обосновывается необходимость модернизации, включающей замену коробки шага минирования на объемную гидropередачу для обеспечения вариативности шага, а также внедрение системы автоматической выдачи мин с программируемыми интервалами для создания узлов заграждений. Предложенные технические решения позволят адаптировать ПМЗ-4 к использованию в современных условиях ведения боя.

Ключевые слова: ПМЗ-4, минный заградитель, минное поле, шаг минирования, объемная гидropередача, модернизация, инженерное обеспечение, подвижный отряд заграждения.

Военная доктрина Беларуси носит оборонительный характер и направлена на сохранение территориальной целостности.

В настоящее время минные поля являются одним из самых эффективных средств по снижению темпа наступления агрессора вплоть до его полной остановки. Для механизации устройства минных полей на вооружении стоят минные заградители, которые себя хорошо зарекомендовали, но требуют модернизации.

Минные заградители делятся на прицепные и самоходные – первых больше всего. Основным предназначением минных заградителей является установка мин на поверхность и в сам грунт, а также в снег и на него. Конструктивно предусмотрено возможность фиксированного изменение шага минирования, что позволяет устанавливать заданную плотность заграждения.

Прицепной минный заградитель ПМЗ-4 (рисунок 1) предназначен для механизации работ по установке противотанковых и противопехотных минных полей. И имеет следующие технические возможности:

установка противотанковых мин нажимного действия, в грунт (на грунт и снег);

раскладывать противопехотные мины и прокладывать и сеть управления при установке управляемых минных полей.



Рисунок 1 – Прицепной минный заградитель ПМЗ-4

Шаг минирования принимается равным 4 или 5,5 м. Трехрядное минное поле протяженностью 800–1 100 м устанавливается тремя заградителями за один заход.

С применением заградителей противотанковые мины могут устанавливаться с заглублением в грунт или на поверхности. Загрузка мин в контейнер производится вне пределов минного поля силами расчетов с привлечением водителей транспортных машин.

В ходе боевых действий из подразделений, имеющих на вооружении ПМЗ-4, создаются подвижные отряды заграждения (ПОЗ).

В современных условиях ведения оборонительного боя стандартная схема установки минного поля не эффективно задерживает противника, так как у него имеются средства разминирования и тактика их преодоления, рассчитанные на установку минных полей стандартным способом [1, 2].

Из недостатков можно отметить неспособность заградителя ПМЗ-4 устанавливать противотанковые мины с неконтактными взрывателями и отсутствие защиты расчета заградителя при установке минного поля.

Одним из путей решения возникшей проблемы является модернизация минного заградителя. Для того чтобы заградитель соответствовал современным требованиям по установке минных полей необходимо произвести следующую модернизацию:

заменить коробку шага минирования на объемную гидропередачу, для установки различных шагов минирования;

перенести органы управления в кузов тягача для сокращения численности личного состава, входящий в состав расчета;

разработать систему для автоматической выдачи мин с запрограммированным шагом минирования и расстоянием между группами мин в узлах заграждения.

Проанализировав состав оборудования и технические возможности ПМЗ-4, с учетом описанной выше модернизации в работе разработаны объемная гидropередача и пульт управления.

Реализация предложенной модернизации позволит оснастить Вооружённые Силы Республики Беларусь усовершенствованными прицепными минными заградителями ПМЗ-4Ан, способными эффективно решать задачи инженерного обеспечения боя в условиях применения противником современных средств разминирования.

Список использованных источников

1. Организация, вооружение и основы тактики воинских частей и подразделений иностранных армий : учебное пособие / В. В. Бобрик, А. Е. Зинкович, П. И. Готто. – Минск : БНТУ, 2025. – 124 с.
2. Боевое применение подразделений инженерных войск : пособие для курсантов все специальностей и студентов, обучающихся по программам офицеров запаса / В. В. Журавлёв [и др.]. – Минск : БНТУ, 2024. – 135 с.