

технической оснащенности инженерных войск и также этот шаг не снимает проблему связанную с организацией и проведением ремонта, обеспечением широкой номенклатурой запасных частей.

Более эффективным будет способ – разработки и закупки новых образцов инженерной техники, которые выпускаются на территории Республики Беларусь (автомобильный кран, универсальная дорожная и землеройная машина) и способ модернизации и замены средств подвижности и оптимизации приводов рабочего оборудования существующей инженерной техники на образцы отечественного производства, с организацией их ремонта и обслуживания.

УДК 623.3

Методика обучения саперов работе с радиоволновыми и многоканальными переносными миноискателями

Козел Д. А.

Белорусский национальный технический университет

Статья посвящена актуальной проблематике обучения саперов поиска мин и взрывоопасных предметов с использованием средств поиска мин основанных на новых физических принципах (на фиксации различия диэлектрической проводимости между миной и средой, в которую установлена мина (грунт, снег, вода). Автором предлагается методика обучения саперов по поиску мин с использованием радиоволновых и многоканальных переносных миноискателей на специальных учебно-тренировочных площадках.

Настройка и регулировка миноискателей производится только на заводе-изготовителе. Однако в следствие разброса параметров элементов схемы отдельные миноискатели отличаются друг от друга частотой и тембром звука сигнала. С другой стороны, у каждого миноискателя характер звукового сигнала различается в зависимости от типа объекта, над которым перемещается поисковый элемент. При достаточном навыке сапер-разведчик может уверенно различать сигналы от мины и камня, сигналы от противотанковой и противопехотной мин. В этой связи представляется целесообразным, с одной стороны, миноискатели закреплять персонально за личным составом (как личное оружие, средства защиты и т. д.), а с другой – шире внедрять в практику боевой подготовки инженерно-разведывательных и инженерно-саперных подразделений практические занятия с миноискателями на специально оборудованных учебно-тренировочных площадках, на которых могут отрабатываться следующие учебные вопросы:

- сборка и проверка работоспособности миноискателя;
- изучение характера сигнала миноискателя от различных типов мин и тел-помех при расположении их в различных грунтах;
- отработка и закрепление навыков поиска различных мин миноискателями в реальных условиях;
- отработка и закрепление навыков поиска различных мин саперным шупом.

Предлагаемая учебно-тренировочная площадка должна обеспечивать проведение занятий с отделением в составе 6–8 человек. Она представляет собой участок местности размером 15×12 метров (Рис. 1).

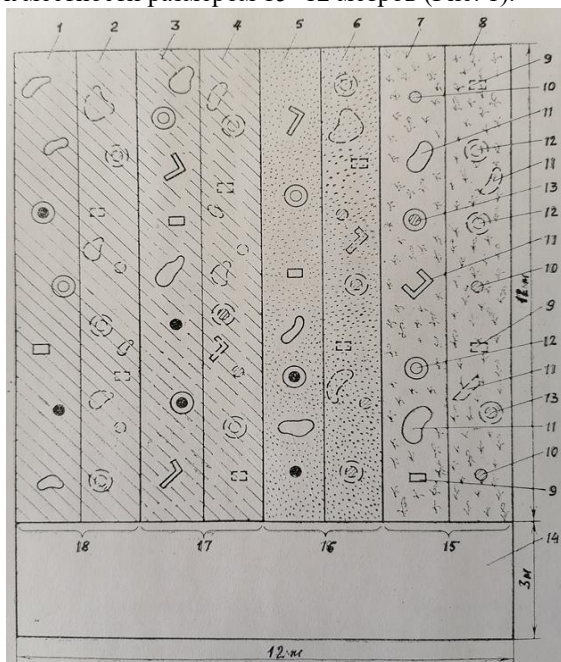


Рисунок 1 – Учебно-тренировочная площадка для тренировки саперов:

- 1–8 – учебные места; 9 – противопехотная мина типа ПМН, ПМД-6;
- 10 – противопехотная мина типа ПМН; 11 – тело-помеха (камень, металлический осколок, деревянный обломок); 12 – противотанковая мина типа ТМ-62М; 13 – противотанковая мина типа ТМ-62П; 14 – площадка для построения личного состава и подготовки миноискателей к работе;
- 15 – полоса с дерновым покрытием; 16 – полоса с песчаным покрытием;
- 17 – полоса с глинистым покрытием; 18 – полоса со щебеночным покрытием

На площадке оборудуются четыре полосы 15–18 с различными грунтами и площадка 14 для построения личного состава и подготовки миноискателей к работе.

На каждой полосе организуется два учебных места. На местах 1, 3, 5, 7 установлены в грунт, но не замаскированы противотанковые мины в металлических корпусах типа ТМ-62М, противотанковые мины в пластмассовых корпусах типа ТМ-62П и противопехотные мины типа ПМН, а также тела-помехи (камни, осколки металла и куски дерева) соизмеримые с размерами мин.

Отсутствие маскировочного слоя грунта позволяет обучаемому видеть объект, вызвавший сигнал, и ускоряет процесс привития навыка различать на слух сигналы от различных мин и помех.

На учебных местах 2, 4, 6 и 8 размещаются такие же объекты поиска, но замаскированные слоем грунта в соответствии с Руководством по материальной части и применению инженерных боеприпасов.

Расположение объектов на учебных местах 2, 4, 6 и 8 изменяется от занятия к занятию и каждый раз должно быть известно руководителю занятий, но неизвестно обучаемым.

Такая планировка учебно-тренировочной площадки позволяет не только отрабатывать вопросы обнаружения мин и привития соответствующих навыков в работе с миноискателем, но и проводить контроль качества обучения.

Критерием оценки является время, затрачиваемое на обнаружение всех мин, установленных на двенадцатиметровой полосе с интервалом между ними 1 метр по направлению движения сапера. Глубина установки противотанковых мин составляет 10 см., а противопехотных – 5 см.

Максимальное время поиска составляет:

на отлично – 6 мин;

на хорошо – 8 мин;

на удовлетворительно – 12 мин.

К работе на учебных местах 2, 4, 6 и 8 допускается личный состав, прошедший подготовку на учебных местах 1, 3, 5 и 7.

Небольшие размеры площадки, а также незначительное количество материалов, используемых для ее устройства, позволяет оборудовать ее рядом с учебным корпусом или казармой силами обучающихся, что обеспечивает максимальное использование времени, отводимого на проведение занятий.