

Проект «Народный перевод»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

# ИНЖЕНЕРНЫЕ ЗАГРАЖДЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ



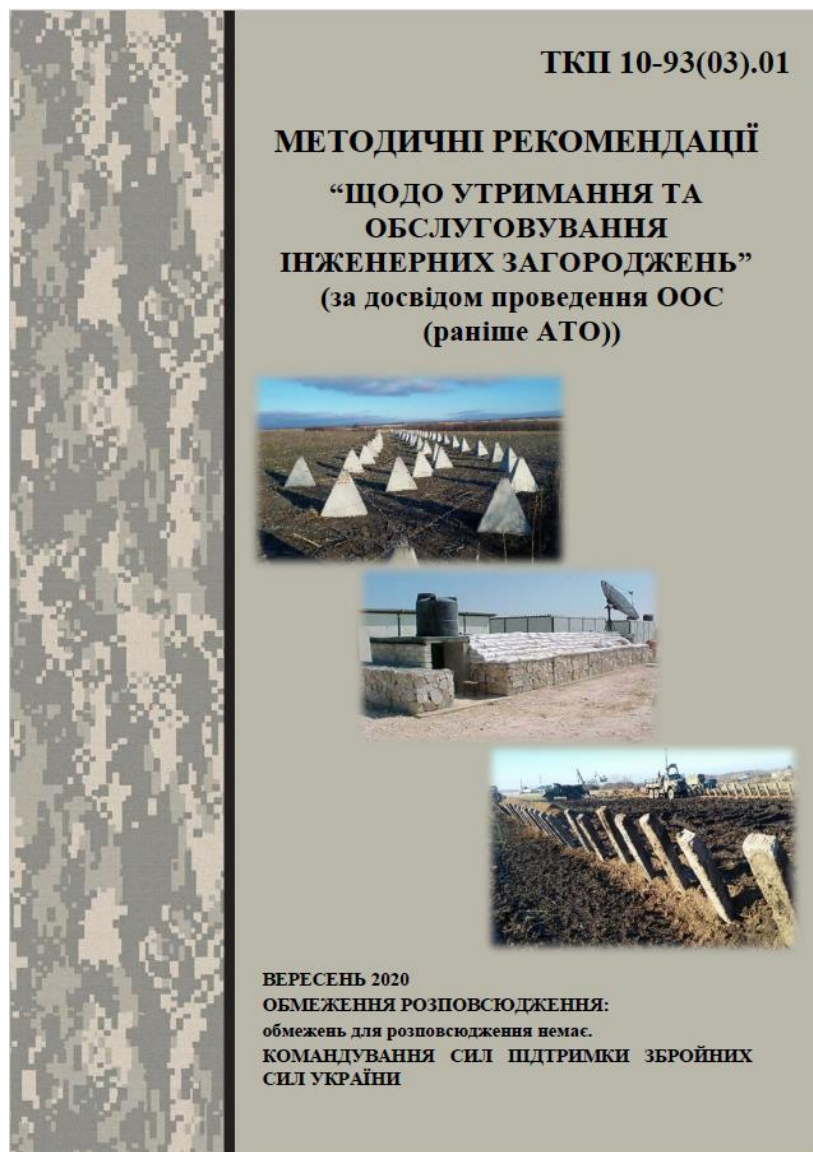
Первоначально издано ВСУ (ТКП 10-93(03).01) в сентябре 2020 года.

Переведено неофициально на русский язык в ноябре-декабре 2022 года.

Без ограничений на распространения.

Методические рекомендации по содержанию и обслуживанию инженерных заграждений (по опыту проведения ООС ранее АТО). Разработаны Командованием сил поддержки ВСУ. Утверждены Начальником Генерального штаба ВСУ генерал-лейтенантом Сергеем Корнейчуком.

Оригинальная обложка:



Переведено на русский язык участниками проекта «Народный перевод».

Данный текст является прямым переводом с украинского языка, составлен в научно-познавательных и справочных целях, не редактировался, не должен использоваться для обучения без осмысления и интерпретации с учётом обстоятельств его происхождения, не отражает позицию переводчиков и иных участников проекта «Народный перевод». Относитесь к написанному критически и в случае сомнений по сути и форме написанного обращайтесь к специалистам в соответствующем вопросе.

[народный.перевод.рф](http://народный.перевод.рф)

[t.me/svo\\_institute](https://t.me/svo_institute)

## Оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	4
Введение .....	4
Ссылки на военные публикации .....	6
Основные термины и определения .....	7
Перечень сокращений и условных значений .....	9
1. СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ ДОКУМЕНТА.....	11
2. СОДЕРЖАНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ МИННО-ВЗРЫВНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ .....	11
2.1. Степени готовности минно-взрывных заграждений.....	11
2.2. Содержание минно-взрывных заграждений.....	13
2.3. Обслуживание минно-взрывных заграждений .....	14
3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ГОТОВНОСТИ К БОЕВОМУ ПРИМЕНЕНИЮ МИННО-ВЗРЫВНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ* .....	16
4. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОСТОЯНИЕ ГОТОВНОСТИ ИБП, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ МИННО-ВЗРЫВНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ.....	19
4.1. Противотанковые мины .....	19
4.2. Противопехотные взрывные устройства .....	20
4.3. Прочие взрывные устройства .....	21
Электродетонаторы, электровоспламенители, электровоспламенительные устройства и пиропатроны.....	22
5. АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАЧ ПО СОДЕРЖАНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ МИННО-ВЗРЫВНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ.....	24
6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАЧ ПО ПРОВЕРКЕ СОСТОЯНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ БОЕПРИПАСОВ, УСТАНОВЛЕННЫХ В МИННО-ВЗРЫВНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЯХ .....	25
7. МЕРОПРИЯТИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО СОДЕРЖАНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ МИННО-ВЗРЫВНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ.....	27
8. ВЕДЕНИЕ УЧЕТА ИНЖЕНЕРНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ.....	28
8.1. Документирование учета инженерных ограждений .....	28
8.2. Списание инженерных боеприпасов, элементов невзрывных заграждений, используемых для устройства минно-взрывных и комбинированных заграждений.....	29
8.3. Документальное оформление передачи инженерных заграждений .....	30
8.4. Оприходование инженерных боеприпасов и элементов невзрывных ограждений при снятии минно-взрывных, комбинированных и невзрывных ограждений.....	31
Приложение 1 .....	32
Приложение 2 .....	33
Приложение 3 .....	34
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ (ИСТОЧНИКОВ) .....	35

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Эта Тактическая публикация «Методические рекомендации «По содержанию и обслуживанию инженерных заграждений» (по опыту проведения ООС (ранее АТО)) (далее - Методические рекомендации) разработаны рабочей группой офицеров командования Сил поддержки и Сухопутных войск Вооруженных Сил Украины и согласованы с заинтересованными органами военного управления Вооруженных сил Украины.

Состав авторского коллектива: Александр ЩЕБЕТЮК (руководитель разработки), Сергей ЦЫБУЛЯ, Валерий АБОРИН, Виктор ВОЙЦЕХИВСКИЙ, Олег КРАШАНИЦА.

Изданию этих Методических рекомендаций предшествовало выполнение практических мер по оптимизации, унификации и наращиванию системы инженерных заграждений, проверки технического состояния и проведения технического обслуживания минно-взрывных заграждений в районе проведения операции Объединенных сил на территории Донецкой и Луганской областей, которое проводилось под руководством группы инженерных заграждений в составе офицеров командований Сил поддержки и Сухопутных войск Вооруженных Сил Украины. Также Национальной академией сухопутных войск имени Петра Сагайдачного отработаны рабочие материалы с рекомендациями по содержанию инженерных заграждений.

Настоящие Методические рекомендации определяют порядок обслуживания инженерных ограждений, их содержание и отчетность, а также меры безопасности при содержании минно-взрывных ограждений.

Все вопросы, касающиеся этих Методических рекомендаций, направлять \*\*\*

## Введение

~~Во время вооруженного конфликта на Востоке Украины в течение 2014–2019 годов в районе проведения ООС (ранее АТО) произошло 696 случаев взрывов, в результате которых ВС Украины потеряли 1130 человек, из которых 248 погибли, 882 получили ранения разной степени, повреждены и/или уничтожены 1 Ед. вооружения и военной техники. Указанное количество потерь составляет 12% от общих потерь личного состава ВС Украины во время ведения боевых действий на территориях Донецкой и Луганской областей.~~

Боевое применение МВЗ в вооруженных конфликтах зависит от тактики ведения боя частями и подразделениям. Вооруженные конфликты характеризуются действиями при отсутствии четко выраженной линии фронта и образованием «подвижных» очагов противоборства, частичным возникновением встречных боевых действий в разобщенных, нередко изолированных направлениях. Противник, как правило, применяет тактику партизанской войны, используя внезапные нападения на

выбранные объекты мобильными группами, для препятствования маневру, передвижению и доставке войск, широко применяется минирование автодорог и железных дорог, объектов инфраструктуры и т.д.

Именно для ограничения мобильности действий противника в современных условиях большое значение имеют тактически правильно устроенные инженерные заграждения, которые могут применяться тремя способами: «на местности», «по ситуации», «против цели».

**Заграждение «на местности».** Планирование ИЗ основывается на детальном анализе местности и заблаговременной подготовке. Отдельные препятствия могут готовиться в мирное время, быть стационарного или полевого типа. Могут состоять из всех типов и видов заграждений и разрушений.

**Заграждение «по ситуации».** Устраиваются, когда противник уже осуществил развертывание сил для наступления и обнаружены направления его действий. Необходимо проведение дополнительной разведки для подтверждения или пересмотра оценки намерений противника. Важно определить наиболее вероятные направления продвижения противника и его главные цели, а также ожидаемое соотношение сил. В этих районах могут быть установлены дополнительные заграждения для усиления существующей системы обороны. Как правило, для этого планируется применение ПОЗ.

**Заграждение «против цели».** Как правило, таким образом планируется применение выдвигаемого и развертывающегося СДМ по колоннам противника.

Заграждения должны устанавливаться так, чтобы противник не имел возможности обойти их или мог сделать это только в запланированных (предсказуемых) местах. Эта задача может быть лучше всего реализована, когда искусственные препятствия расположены рядом с природными или в сочетании с ними, что придает им большую эффективность. Глубина заграждений должна быть такой, чтобы нанести максимальные потери личному составу, вооружению и технике противника, когда тот попытается преодолеть их сходу. Во многих случаях останавливающий эффект нескольких близко расположенных по глубине заграждений может быть больше, чем одного крупного заграждения.

**Заграждения на флангах и в глубине обороны** создаются с целью сдерживания противника и ограничения его возможностей осуществлять прорыв обороны и продвижение в глубину полосы обороны. Их необходимо тщательно планировать в тесной координации с взаимодействующими подразделениями войск (сил) с целью создания благоприятных условий для осуществления контр наступления. Планы по подготовке и устройству ИЗ и определение районов, где возможности их расположения ограничены, должны согласовываться на всех уровнях при подготовке и в ходе ведения операции.

## Ссылки на военные публикации

Отметка военной публикации	Полное наименование военной публикации
	Конвенция о запрещении применения, накопления запасов, производства и передачи противопехотных мин и об их уничтожении, ратифицирована Законом Украины от 18.05.2005 № 2655-IV
	Протокол о запрещении или ограничении применения мин, мин-ловушек и других устройств с поправками, внесенными 03.05.1996 (Протокол II) в Конвенцию о запрете или ограничении применения конкретных видов обычного оружия, которые могут считаться наносящими чрезмерные повреждения или имеющими неизбирательное действие, ратифицированный Законом Украины от 21.09.1999 № 1084-XIV)
	Национальный стандарт ДСТУ П 8820:2018 «Противоминная деятельность. Процессы управления. Основные положения»
	Приказ Министерства обороны Украины от 10.07.2015 №330 «Об утверждении Руководства по устройству инженерных заграждений подразделениями Министерства обороны Украины и Вооруженных Сил Украины»
	Приказ Генерального штаба Вооруженных Сил Украины от 19.10.2016 № 390 «Об утверждении Руководства по преодолению инженерных заграждений подразделениями Вооруженных Сил Украины»
	Приказ Генерального штаба Вооруженных Сил Украины от 04.01.2017 № 1 «Об утверждении Руководства по взрывному (взрывному) делу в Вооруженных Силах Украины»
	Приказ Генерального штаба Вооруженных сил Украины от 04.01.2017 № 2 «Об утверждении Руководства по применению инженерных боеприпасов подразделениями Вооруженных Сил Украины»
	Приказ Генерального штаба Вооруженных Сил Украины от 19.04.2018 № 161 «Об утверждении Инструкции по правилам поведения военнослужащих на местности, на которой есть взрывоопасные предметы, и соблюдение мер минной безопасности»
	Приказ Генерального штаба Вооруженных Сил Украины от 13.02.2020 № 55 «Об утверждении Инструкции о порядке выполнения работ по обнаружению, обезвреживанию и уничтожению взрывоопасных предметов»

## Основные термины и определения

**Взрывчатые вещества** – химические вещества, способные под влиянием внешних действий к быстрому химическому превращению, происходящему с выделением большого количества тепла и газообразных продуктов;

**Узел заграждений** - участок местности (дороги) в дефиле (ущелье), ущелье и т.д. объекты (мосты, туннели, дамбы и т.п.), в сочетании с природными препятствиями, имеющие 1-1,5 км по фронту и 2-3 км в глубину;

**Группа мин** – несколько однотипных или разного типа мин, установленных на ограниченном по площади участке местности, как правило, в дефиле, узлах дорог, а также на закрытых участках, где может скапливаться личный состав и техника противника, или на возможных объездах (обходах) ) препятствий;

**Электризованные заграждения** – заграждения, принцип действия которых основывается на поражении живой силы противника электрическим током;

**Элемент неизвлекаемости** – устройство, предназначенное для защиты мины; оно может быть частью мины, связано с ней, присоединено к ней или расположено под ней и приводится в действие при внешнем воздействии на мину;

**Заграждение на дорожном направлении** - оперативные заграждения, представляющие собой комплекс узлов, ячеек и отдельных заграждений, создаваемых на дорожном направлении в сочетании с естественными и искусственными препятствиями с целью исключить или затруднить использование дороги (дорожного направления) противником;

**Средства подрыва (инициирования)** – изделия и устройства, являющиеся источником начального импульса для осуществления подрыва;

**Зона заграждений** – район местности с установленными минно-взрывными и устроеными невзрывными и водными заграждениями;

**Инженерные заграждения** – установленные на местности минно-взрывные средства, искусственно созданные препятствия, разрушение сооружений и различных объектов, предназначенных для нанесения урона противнику, задержки его продвижения, создания благоприятных условий для поражения его огнем из всех видов оружия, ограничение маневра или принуждения двигаться в выгодном для наших войск направлении.

**Инженерные боеприпасы** - средства инженерного вооружения, содержащие ВВ или пиротехнические смеси;

**Комбинированные заграждения** – разнообразное сочетание минно-взрывных, невзрывных, электризованных заграждений;

**Мина** – боеприпас, который устанавливается под землей, на земле или вблизи земли или другой поверхности и предназначенный для взрыва, вызванного присутствием, близостью или контактом с человеком или транспортным средством;

**Минное поле** – участок местности (акватории), на котором в определенном порядке или бессистемно установлены мины одного или нескольких типов;

**Минно-взрывные заграждения** – заграждения, устраиваемые из разных типов мин и взрывных зарядов с помощью заградителей, дистанционных систем минирования или вручную для поражения живой силы, техники противника и разрушения вражеских объектов;

**Невзрывные заграждения** – заграждения, устраиваемые из разных местных материалов и конструкций промышленного изготовления, а также путем оборудования рвов, эскарпов и других препятствий;

**Рубеж минирования** – участок местности, предназначенный для установки МП и разрушения отдельных объектов (мостов, виадуков и т.п.) с целью задержки продвижения противника и нанесения ему потерь. Применяются на направлениях атак, контратак (контрударов) противника для прикрытия заграждениями и разрушениями рубежей развертывания своих войск, угрожающих флангов, стыков и промежутков, закрепления захваченных рубежей,крытие участков морского побережья, на которых возможна высадка десанта противника;

**Подвижный отряд заграждений** - элемент боевого порядка соединения, оперативного построения объединения, группировки войск (сил) при подготовке и в ходе ведения боя, операции, предназначенной для выполнения задач по устройству заграждений осуществлением разрушений с целью нанесения потерь противнику в личном составе и технике, снижение темпов его наступления и ограничение возможностей маневра, а такжекрытие танкоопасных направлений, открытых флангов, промежутков (стыков), прорывов в обороне, рубежей развертывания войск для контратак и контрударов и закрепления захваченных рубежей;

**Противопехотное взрывное устройство** – взрывное устройство или мина, предназначенные для нанесения поражения живой силе противника и установленные в управляемом режиме (управление осуществляется по проводам или по радио);

**Противотанковая мина** – мина, предназначенная для минирования местности против танков и другой подвижной наземной техники противника;



**Система инженерных заграждений** - совокупность различных заграждений, создаваемых по единому плану в соответствии с планом боя в сочетании с системой огня, естественными препятствиями, с учетом маневра своих войск и действий противника;

**Полоса заграждений** – полоса местности глубиной 3-4 км перед позицией или оборонительным рубежом с установленными в ней различными минно-взрывными, устроенными невзрывными заграждениями и созданными разрушениями в сочетании с естественными препятствиями, прикрывающая важное направление;

**Плотность заграждений** – степень прикрытия инженерных заграждений позиций, рубежей, направлений и полос действия войск. Она определяется как отношение общей протяженности установленных заграждений к ширине прикрываемого фронта направления (позиции, полосы, рубежа). Плотность противотанковых и противопехотных минно-взрывных ограждений определяется отдельно.

### Перечень сокращений и условных значений

Сокращение и условные обозначения	Полное словосочетание и сокращающиеся понятия
<b>ВВ</b>	Взрывчатое вещество
<b>ВМР</b>	Вертолетный минный раскладчик
<b>ВСМ</b>	Вертолетная система минирования
<b>ВСУ</b>	Вооруженные Силы Украины
<b>ГМЗ</b>	Гусеничный минный заградитель
<b>ГПС</b>	Государственная пограничная служба
<b>ГСЧС</b>	Государственная служба чрезвычайных ситуаций
<b>ДССТ</b>	Государственная служба специального транспорта
<b>ДСТУ</b>	Государственная служба транспорта Украины
<b>ДШ</b>	Детонирующий шнур
<b>ЗДН</b>	Заграждение на дорожном направлении
<b>ЗО</b>	Зона ограждений
<b>ЗТ</b>	Зажигательная трубка
<b>ИБП</b>	Инженерные боеприпасы
<b>ИЗ</b>	Инженерные заграждения
<b>ИП</b>	Исполнительный прибор
<b>ИРД</b>	Инженерный разведывательный дозор
<b>КД</b>	Капсюль-детонатор

<b>КЗ</b>	Кумулятивный заряд
<b>КИЛ</b>	Контрольно-испытательная лаборатория
<b>КНП</b>	Командно-наблюдательный пункт
<b>МВД</b>	Министерство внутренних дел
<b>МВЗ</b>	Минно-взрывные заграждения
<b>МЗП</b>	Малозаметные препятствия
<b>МП</b>	Минное поле
<b>НГУ</b>	Национальная гвардия Украины
<b>ПВУ</b>	Противопехотное взрывное устройство
<b>ПДМ</b>	Противодесантная мина
<b>ПЗ</b>	Полоса заграждений
<b>ПКМ</b>	Переносной комплект минирования
<b>ПМЗ</b>	Прицепной минный заградитель
<b>ПМП</b>	Противопехотное минное поле
<b>ПОЗ</b>	Подвижный отряд заграждений
<b>ПТМ</b>	Противотанковая мина
<b>ПТМП</b>	Противотанковое минное поле
<b>ПТР</b>	Плавающий транспортер
<b>ПТрМ</b>	Противотранспортная мина
<b>РНС</b>	Радионавигационная система
<b>СБУ</b>	Служба безопасности Украины
<b>СДМ</b>	Средства дистанционного минирования
<b>СМ</b>	Сигнальная мина
<b>СП</b>	Средства подрыва
<b>СРНС</b>	Спутниковая радионавигационная система
<b>СТО</b>	Сезонное техническое обслуживание
<b>ТО</b>	Технический осмотр
<b>ТО</b>	Спутниковая радионавигационная система
<b>УЗ</b>	Узел заграждений
<b>УМЗ</b>	Универсальный минный заградитель
<b>ЭВС</b>	Электровзрывная сеть
<b>ЭД</b>	Электродетонатор
<b>ЭЗ</b>	Электризованные заграждения

## 1. СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ ДОКУМЕНТА

Эти методические рекомендации применяют при организации содержания и обслуживания инженерных заграждений (далее – **ИЗ**), проведения их технического осмотра (далее – **ТО**), сезонного технического обслуживания (далее – **СТО**), определения основных показателей готовности к боевому применению инженерных боеприпасов (далее – **ИБП**), которые установлены, соблюдение мер безопасности во время выполнения ТО и СТО, а также отработка отчетной документации по содержанию и передаче минно-взрывных заграждений (далее – **МВЗ**) и невзрывных ограждений.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ МИННО-ВЗРЫВНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ

### 2.1. Степени готовности минно-взрывных заграждений

МВЗ устраиваются в первой или второй степенях готовности.

**Первая степень** – заграждения приведены в полную боевую готовность: в МП мины установлены и окончательно снаряжены, управляемые мины приведены в боевое положение, средства инициирования соединены с подрывными сетями и вставлены в заряды; ограждение МП снято; на намеченных к разрушению объектах взрывные заряды установлены, средства инициирования соединены с взрывными сетями и вставлены в заряды; ПТрМ установлены, замаскированы и их взрыватели переведены в боевое положение; в комбинированных заграждениях установлены минно-взрывные средства окончательно снаряжены, средства инициирования соединены с взрывными сетями и вставлены в заряды, а проходы и переходы через них заминированы.

В первой степени готовности заграждения устанавливаются и удерживаются в полосе обеспечения (кроме путей отхода передовых отрядов), на передовой позиции, перед позициями боевой охраны, перед передним краем в промежутках между обороняемыми подразделениями и частями в пределах первой позиции, а также перед рубежами, которые заняты войсками в ходе боя для отражения нападения (контратаки) противника

**Вторая степень** – заграждения подготовлены к быстрому их переводу в первую степень: мины установлены и окончательно снаряжены, но сами МП ограждены и охраняются, управляемые мины находятся в безопасном положении, средства инициирования соединены с подрывными сетями, но в заряды не вставлены; на объектах, подготовленных к разрушению, взрывные заряды установлены, средства инициирования соединены с взрывными сетями, но в заряды не вставлены;

взрывные станции оборудованы; объектные и ПТрМ установлены и замаскированы, но их взрыватели не переведены в боевое положение; невзрывные заграждения подготовлены, проходы и переходы через них не разрушены и не заминированы или заминированы объектными, ПТрМ и фугасами, содержащимися во второй степени готовности.

Во второй степени готовности заграждения устанавливаются и удерживаются в глубине обороны и путях отхода передовых отрядов и подразделений боевой охраны.

Перевод ИЗ и объектов, подготовленных к разрушению, из одной степени готовности в другую должны производиться в минимально сжатые сроки, обеспечивающие своевременное приведение ИЗ в действие после пропуска через них своих войск. Для перевода ИЗ из одной степени в другую из состава подразделений, выполняющих задачи по содержанию, выделяются расчеты, количество и состав которых определяется составом ИЗ и их размещением на местности.

Каждый расчет должен знать свою задачу, порядок и последовательность его выполнения и быть натренированным в выполнении операций по переводу ИЗ из одной степени готовности в другую.

Командиры подразделений, выполняющих задачи по содержанию ИЗ, обязаны принимать все возможные меры по сокращению сроков и повышению надежности перевода ИЗ с одной степени готовности в другую и приведение их в действие. Они несут полную ответственность за состояние ИЗ, приведение их из одной степени готовности в другую и своевременное приведение в действие, должны знать обстановку и иметь устойчивую связь с командирами (начальниками), имеющими право отдавать распоряжения на приведение ИЗ в действие.

Необходимые средства связи (сигнализации) и силы для этого выделяются командирами соединений (частей), которым предоставлено право на приведение ИЗ в действие. Организация связи и порядок передачи информации определяет соответствующий штаб.

Приведение ИЗ в действие состоит:

- в переводе управляемых МП, групп мин, противобортовых, противотранспортных и объектных мин в первую степень готовности со снятием их маркировки и ограждения;
- в подрыве взрывных зарядов, установленных на объектах.

Приведение ИЗ в действие осуществляется по письменному приказу или по переданному условному коду (сигналу) командира, имеющего право на такое распоряжение.

При явной угрозе захвата подготовленного к разрушению объекта решение о его разрушении принимает командир, отвечающий за удержание, о чем он немедленно докладывает старшему командиру (начальнику).

При содержании управляемых МВЗ и объектов, подготовленных к разрушению, устанавливается непрерывное дежурство на пунктах управления расчетами в составе от трех человек в инженерно-саперное отделение (отделение управляемого минирования). Старший расчета (командир) организует периодическую проверку линий управления (в соответствии с требованиями Руководства по взрывному (подрывному) делу в Вооруженных Силах Украины), следит за содержанием их в исправном состоянии, контролирует исправность источников тока, при необходимости заменяет их, ведет журнал управления МВЗ, организует проверку состояния неуправляемых МВЗ, прикрывающих подготовленный к разрушению объект или возможные его обходы.

При содержании неуправляемых МВЗ, которые установлены во второй степени готовности, подразделения (части) в зоне ответственности которых они установлены, несут круглосуточную их охрану, следят за исправностью ограждения, состоянием МП и взрывных зарядов, проходов в ИЗ, устраняют обнаруженные повреждения, переводят ИЗ с второй степени готовности в первую, при необходимости осуществляют сезонную переустановку мин или наращивание ИЗ, пропуск войск по проходам и закрытие их по приказу соответствующего командира (начальника).

## **2.2. Содержание минно-взрывных заграждений**

Содержание МВЗ и объектов, подготовленных к разрушению, осуществляется в целях обеспечения постоянной их боеспособности и безопасности своих войск и включает:

- охрану и оборону инженерных заграждений и объектов, подготовленных к разрушению, от попыток противника захватить, обезвредить или преждевременно привести их в действие;
- организацию пропуска своих войск через ИЗ; поддержание ИЗ в постоянной боевой готовности;
- восстановление выведенных из строя и поврежденных ИЗ после артиллерийских обстрелов, ударов авиации и иного влияния противника;
- перевод ИЗ из одной степени готовности в другую;
- приведение ИЗ в действие.

МВЗ, установленные подразделениями (частями) инженерных войск перед передним краем обороны и перед позициями подразделений и частей в глубине обороны, передаются на содержание подразделениям (частям), занимающим оборону на данном участке. Эти подразделения (части) охраняют и обороняют ИЗ,

ведут наблюдение за их состоянием и предоставляют донесение по команде обо всех изменениях в ИЗ, которые произошли в результате артиллерийского обстрела, ударов авиации и других действий противника – для обобщения начальником инженерной службы и принятия решения старшим командиром. При замене подразделений (частей) на позиции, ИЗ и их формуляры передаются подразделениям (частям), прибывшим на их замену.

Управляемые МВЗ, установленные перед передним краем обороны, в промежутках между частями и подразделениями и в глубине обороны содержатся подразделениями, которым они переданы, а обслуживаются инженерными подразделениями.

**Охрана ИЗ осуществляется круглосуточно:** наблюдателями, сторожевыми постами, дозорами или патрулями, назначенными от подразделений, осуществляющих содержание ИЗ. Наблюдатели и дозоры, как правило, предназначаются для охраны ИЗ, установленных в первую степень готовности перед передним краем обороны. Поддержание ИЗ в постоянной готовности включает:

- регулярную проверку состояния ПТрМ и объектных мин, МП и их ограждений, взрывных устройств, основных и дублирующих линий управления и взрывных сетей, надежности крепления взрывных зарядов на разрушаемых элементах сооружений;
- быстрое и своевременное устранение выявленных неисправностей, восстановление поврежденных ИЗ;
- постоянное дежурство на пунктах управления.
- при потере наблюдения за МП на определенный промежуток времени вследствие погодных условий (туман), задымления, ведения боевых действий его следует считать враждебным, а информацию по формуляру неполной.

### **2.3. Обслуживание минно-взрывных заграждений**

Обслуживание МВЗ включает в себя ТО и СТО ИБП, их переустановку, дополнительную установку отдельных видов МВЗ.

Целью обслуживания МВЗ является:

- определение состояния составных частей МВЗ;
- ТО отдельных боеприпасов, их боеспособности и пригодности для дальнейшего применения;
- проведение мероприятий по поддержанию его в постоянной боевой готовности к применению.

Организация обслуживания МВЗ включает:

- планирование ТО и СТО ИБП;
- подготовка распорядительных документов на проведение ТО и СТО ИБП;
- подготовка личного состава к проведению ТО и СТО ИБП;
- проведение рекогносцировки МВЗ, на которых планируется осуществление ТО и СТО ИБП;
- непосредственное проведение ТО и СТО ИБП;
- оформление отчетных документов о результатах проведения ТО и СТО ИБП.

Планированию обслуживания МВЗ предшествует:

- ознакомление с картами и формулярами МВЗ;
- определение приоритетности и последовательности проведения технического обслуживания МВЗ;
- в случае возможного непосредственного огневого воздействия противника, принять меры по безопасному выполнению задачи (маскировка, огневое прикрытие и т.д.).

В зависимости от природных и климатических условий в местах установления ИБП, входящих в состав МВЗ, происходят коррозионные и разрушительные процессы, влияющие на их состояние. Различные химические элементы (соли, их соединения и т.п.), которые находятся в почвах и грунтовых водах, а также возможные дефекты в антикоррозионном покрытии ИБП (взрывателей, корпусов) могут служить причиной ухудшения их технического состояния, разрушения входящего в их состав взрывчатого вещества. В таких случаях ИБП приходят в негодное состояние и требуют замены (полностью или частично) или установки рядом исправного боеприпаса.

Для осуществления контроля за состоянием боеспособности ИБП, установленных в МВЗ, следует организовывать их ТО и СТО.

ТО боеприпасов производятся с целью:

- выявление изменений технического состояния боеприпасов, возникающих при содержании в составе МВЗ;
- установление пригодности боеприпасов к боевому применению в составе МВЗ;
- определение технического состояния боеприпасов по внешнему виду, запаху взрывчатого вещества без оболочки, состояния оболочек (корпусов) боеприпасов и элементов комплекта, составных частей;
- определение объемов необходимых работ по техническому обслуживанию, замене (переустановке, дополнительной установке) боеприпасов.

ТО целесообразно организовывать, в зависимости от почвы в местах установки боеприпасов со следующей периодичностью:

- в сухих местах (грунтах) – не реже одного раза в два месяца;
- во влажных местах (почвах) или сухих, но в дождливое время года - не реже одного раза в полтора месяца;
- в болотистой местности – не реже одного раза в месяц;
- в морской прибрежной зоне – не реже одного раза в две недели.

Решение на проведение СТО ИБП принимается по результату проведения ТО ИБП.

Проведение СТО ИБП необходимо планировать в теплое время года, если нет оснований для его немедленного (внепланового) проведения. В зимний период техническое обслуживание ИБП, установленное в МВЗ, необходимо проводить не реже одного раза в два месяца, если отсутствует примерзание боеприпасов.

### **3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ГОТОВНОСТИ К БОЕВОМУ ПРИМЕНЕНИЮ МИННО-ВЗРЫВНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ\***

Проверку состояния готовности к боевому применению МВЗ необходимо проводить обязательно по завершении:

- артиллерийских обстрелов и ударов авиации противника;
- отражение наступления (атаки) противника;
- действий диверсионно-разведывательных сил противника; выявление действий противника по преодолению МВЗ;
- сильных дождей и снегопадов, заморозков (оттепелей), подъема уровня грунтовых вод, пожаров и после каждого шторма.

Для определения общего состояния МВЗ по возможности проверяется:

- соответствие количества боеприпасов в МВЗ учетным данным формуляров;
- комплектность и правильность установки ИБП;
- соответствие заявленной степени боевой готовности;
- исправность электрических линий и электронных устройств управления боеприпасами;
- техническое состояние ИБП, установленных в МВЗ.



Готовность к боевому применению каждого из видов МВЗ, рассматривается по результатам проведенного осмотра отдельных его составляющих, отдельно установленных минных полей, групп мин, подготовленных к разрушению объектов.

По результатам проведенного ТО ИБП определяется состояние готовности вида МВЗ, входящих в систему инженерных ограждений, к боевому применению.

По результатам проведенного ТО ИБП принимаются следующие решения о готовности отдельно установленного минного поля, групп мин, подготовленных к разрушению объектов или проведению соответствующих мероприятий с ними:

- МВЗ готовы к боевому применению;
- ИБП МВЗ нуждаются в СТО, ремонте, замене отдельных боеприпасов (или составляющих) для восстановления их готовности к боевому применению;
- МВЗ или отдельные взрывные устройства опасны (неработоспособны), требуют снятия с заменой на новые, уничтожения путем подрыва ИБП на месте установки, если позволяет оперативно-тактическая, тактическая обстановка или на площадке, которую определит командир подразделения, с последующим восстановлением вместо уничтоженных;
- МВЗ нуждаются в переустановке;
- необходимо наращивание, установка новых МВЗ.

При проверке МВЗ и подготовленных к разрушению обзорных объектов отбираются боеприпасы каждого типа из разных рядов, участков местности, шурфов, закладных ниш. Количество отбираемых для проведения ТО боеприпасов должно составлять:

- находящиеся в составе МВЗ не более года – 2%;
- находящихся в составе МВЗ год и более – 5%.

В случае обнаружения боеприпасов непригодных к боевому применению в количестве до 20% от осмотренных, принимается решение о восстановлении МВЗ путем обслуживания ИБП на месте, замене отдельных составляющих или переустановке ИБП (установка боееспособной или дополнительной установки ИБП).

При обнаружении боеприпасов непригодных к боевому применению в количестве более 20% - осмотру подлежит двойное их количество. Если в этой двойной выборке количество непригодных к боевому применению ИБП превышает 20%, то замене подлежат все боеприпасы в МВЗ (переустановка МВЗ).

При необходимости и наличии возможностей ТО ИБП могут дополняться боевыми испытаниями представителями контрольно-испытательной лаборатории (КИЛ).

Если из общего количества боеприпасов одного типа, подлежащих проверке их боеспособности, более 10% дают отказ или имеют дефекты, влияющие на их боеспособность или безопасность в обращении с ними, о чем дает заключение представитель КИЛ, то все боеприпасы данного типа подлежат замене (переустановке) или установке нового МВЗ.

В случае, когда снятие, переустановка МВЗ нецелесообразна (опасна) может приниматься решение соответствующим командиром (начальником) об оставлении небоеспособного МВЗ на месте, и установке (наращивании) дополнительных МВЗ.

Результаты проведенных ТО, СТО оформляются актом (Приложение А) о чем делается отметка в формуляре заграждения (таблица 1). К формуляру прилагается отчет о выполненных работах (Приложение Б).

\*Решение по времени и срокам проверки (обслуживания) МВЗ принимает соответствующий командир, на участке ответственности которого они находятся (в зависимости от конкретных условий боевой обстановки).

**Таблица 1**

**Отметка в формуляре заграждения (согласно приложению 8 к пункту 12.2  
Руководства по устройству инженерных ограждений)**

**17. Результаты проверки минных полей**

<b>Дата проверки</b>	<b>Выявленные повреждения</b>	<b>Отметка об устранении повреждений</b>
<b>13.11. 2014 г.</b>	От артиллерийского огня противника во втором ряду сработали 4 мины ТМ-62М	Заменены сработавшие 4 мины ТМ-62М на 4 мины ТМ-62ПЗ и восстановлена их маскировка
<b>20.06.2020 г.</b>	Акт проведения обслуживания МВЗ	Отчет о выполненных работах

## 4. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОСТОЯНИЕ ГОТОВНОСТИ ИБП, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ МИННО-ВЗРЫВНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ

ИБП по своим качественным характеристикам, которые определяют состояние их готовности, делятся на три категории.

**К первой категории относятся** боеприпасы, пригодные к боевому применению и длительному пребыванию в составе МВЗ (в установленном, боевом состоянии).

**Ко второй категории относятся** боеприпасы, пригодные к боевому применению после обслуживания на месте или в специализированном подразделении, замены их составных частей (взрывателей, креплений и т.д.).

**К третьей категории относятся** боеприпасы, непригодные к боевому применению и подлежащие утилизации (уничтожению), и их замене в составе МВЗ.

Основные показатели пригодности для дальнейшего применения в составе МВЗ каждого вида ИБП определяются отдельно.

### 4.1. Противотанковые мины

**Противотанковые мины** - по внешнему виду исправны, имеют необходимую маркировку; обеспечивается надежное соединение с соответствующими комплектующими.

Допускаются:

- механические повреждения деталей, не влияющих на боевую работу мины и ее нахождения в составе МВЗ в установленном боевом состоянии; коррозия резьбы отдельными точками;
- незначительная деформация корпусов, не влияющая на боевое применение;
- наличие отдельных трещинок на поверхности пластмассовых корпусов;
- наличие отдельных трещин на поверхности бескорпусных мин;
- деформация корпуса, прострел пулями корпуса, отсутствие фрагмента корпуса с взрывчатым веществом не более 10% от общего объема.

Не допускаются к дальнейшему использованию изделия:

- в которых отсутствует или поврежден центральный дополнительный детонатор;
- которые находились в очаге пожара.

Снимать запрещается:

- противотанковые мины с взрывателями МВЧ-62, МВП-62, МВП-62М, в которых имеется поврежденный корпус в виде прострелов пулями, помятостей (МВЧ-62), трещин (серия МВП-62);
- противотанковые мины с неконтактными взрывателями серии МВН, установленные с маскировкой, имеют повреждения взрывателей в виде помятостей или трещин, или сами мины находятся в неустойчивом положении;
- противобортовые мины, установленные в неуправляемом (автономном) варианте, а также с взрывателями МВС-72 с обрывным датчиком цели.

#### 4.2. Противопехотные взрывные устройства

**Противопехотные взрывные устройства осколочного кругового действия** - по внешнему виду исправны и имеют необходимую маркировку. Сочленение накольного механизма НМ-71 с резьбовым соединением втулки капсюля-воспламенителя КВ-11 происходит без осложнений, ниппель КВ-11 покрыт лаком. Пробка центрального канала для КД№8А легко сочленяется с резьбой канала, резиновая герметизирующая эластичная прокладка, без трещин.

Допускаются:

- точечная коррозия резьбы, не влияющая на нормальное соединение устройства со средствами инициирования;
- механические повреждения корпуса, не влияющие на боевую работу (готовность к боевому применению);
- поверхностная раковина от коррозии на корпусе устройств.

Не допускаются к дальнейшему использованию изделия, находившиеся в очаге пожара или имеющие простреленный пулями корпус.

**Противопехотные взрывные устройства осколочные направленного действия** - по внешнему виду исправны и имеют необходимую маркировку, резьбовые зажигательные гнезда чистые. Подключение средств инициирования через резьбовое соединение происходит без осложнений.

Допускаются:

- механические повреждения, не влияющие на боевую работу (готовность к боевому применению);
- коррозия резьбы зажигательных гнезд отдельными точками, что не влияет на соединение устройств со средствами инициирования.

Не допускаются к дальнейшему использованию изделия, которые находились в очаге пожара или имеют прострелы пулями в районе дополнительных детонаторов зажигательных гнезд.

### 4.3. Прочие взрывные устройства

**Объектные и противотранспортные мины** - мины по внешнему виду исправны и имеют необходимую маркировку.

Допускаются:

- механические повреждения корпуса, не влияющие на боевую работу (готовность к боевому применению) мин и безопасное обращение с ними;
- коррозия отдельными точками в труднодоступных для очистки участках деталей, не являющихся элементами электрической схемы.

Не допускаются к дальнейшему использованию изделия, которые находились в очаге пожара или имеют пулевые повреждения блока управления.

**Сигнальные мины** - мины по внешнему виду исправны и имеют необходимую маркировку.

Допускаются:

- механические повреждения корпуса и комплектующих деталей, не влияющих на боеспособность и безопасность обращения с ними;
- точечная коррозия резьбы ниппеля;

Не допускаются к дальнейшему использованию изделия, которые находились в очаге пожара или имеют пулевые и осколочные повреждения корпуса.

**Подрывные заряды** – заряды по внешнему виду исправны и имеют необходимую маркировку. Соединение с элементами комплекта, а также отдельных звеньев и блоков между собой осуществляется без усилий и обеспечивают их надежное удержание.

Допускаются:

- механические повреждения зарядов, отдельных деталей, не влияющих на боеспособность зарядов и безопасность в обращении с ними;
- коррозия резьбы отдельными точками;
- незначительные механические повреждения корпусов.

### Стандартные заряды, тротиловые шашки

Допускаются:

- повреждение и отсутствие бумажных оболочек;
- скалывания взрывчатого вещества (далее – ВВ) на углах и ребрах и уменьшение в результате этого веса шашек не более чем на 10%;

- наличие поверхностных трещин на шашках, не влияющих на их прочность;
- сплошное растрескивание и осыпание парафина;
- точечная коррозия резьбовой втулки, не влияющая на сочленение со средствами инициирования;
- выпадение или отставание фольговой обкладки резьбы, выкрашивание витков резьбы, запрессованной в гнезде шашки;

### **Подрывные заряды из пластического взрывчатого вещества**

Допускаются:

- затвердевший слой на поверхности брикета ВВ;
- явные признаки неравномерного смешивания смеси ВВ с пластификатором;
- утрата эластичности или пластичности ВВ.

### **Капсюли-детонаторы лучевого действия**

Допускаются:

- наличие единичных трещин на дульце гильз;
- наличие заусенцев, незначительных вдавлений на дульце гильз, не влияющих на соединение с огнепроводным шнуром.

### **Капсюли-воспламенители:**

- Допускается наличие трещин на несраженной части колпачка.

### **Электродетонаторы, электровоспламенители, электровоспламенительные устройства и пиропатроны**

Изделия по внешнему виду исправны, обеспечивается надежное соединение с комплектующими.

Допускаются:

- местная коррозия ниппеля и резьбы, не влияющая на соединение с комплектующими;
- точечная коррозия гильз электровоспламенителя;
- скалывания и трещины на мастичных колпачках и пластмассовых деталях.

**Детонирующие шнуры** – по внешнему виду без видимых дефектов.

Допускаются: потертости оболочки.

**Огнепроводные шнуры** – по внешнему виду без видимых дефектов.

Допускаются:

- выделение влагоизоляционной мастики через оболочку в виде мелких капель;
- потертости и пересыхания оболочки (при разворачивании кругов поверхностный слой шнура не разрушается);
- наличие затхлого запаха;
- отклонения в диаметре, не влияющие на применение шнура в зажигательных трубках.

**Зажигательные трубки** – по внешнему виду без дефектов, надежное соединение с комплектующими.

Допускаются:

- на гильзе и ниппеле мелкие раковины, царапины;
- наличие мелких пузырьков воздуха на лаковой пленке при сохранении ее целостности;
- потемнение ниппеля;
- осыпание талька и слабое слипание витков шнура при возможности их свободного разъединения без нарушения оболочки;
- коррозия ниппеля и гильз в виде отдельных точек и пятен;
- выделение влагоизоляционной мастики через оболочку в виде мелких капель;
- потертости и пересыхания шнура при достаточной эластичности;
- поверхностное растрескивание лаковой пленки на стыках деталей.

**Исполнительные механизмы управляемых минных полей и пульты управления** - по внешнему виду исправны и имеют необходимую маркировку. Надежное соединение с комплектующими элементами.

Допускаются:

- потемнение металлических защитных покрытий и потертости и заусеницы защитных лакокрасочных покрытий;
- наличие игольчатых образований в контактных полумуфтах, гнездах и т.п.;
- дефекты, не ограничивающие применение изделия по назначению;
- коррозия отдельными точками на труднодоступных для очистки участках деталей.

Все боеприпасы, имеющие худшее состояние, чем указано выше, относятся к непригодным и подлежат изъятию из МВЗ комплектно или по элементам (комплектующим) или уничтожению на месте (если это позволяет тактическая обстановка).

## **5. АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАЧ ПО СОДЕРЖАНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ МИННО-ВЗРЫВНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ**

Алгоритм действий подразделения по обслуживанию конкретного вида МВЗ может быть следующим:

1. получение боевого распоряжения на проведение обслуживания МВЗ;
2. ознакомление с формуляром (извлечением из формуляра) МВЗ (МП, группы мин, узла заграждений, подготовленного к разрушению объекта);
3. выезд на КНП подразделения, в районе ответственности которого находится МВЗ;
4. выяснение необходимых данных о противнике (средства наблюдения, средства огневого поражения и т.п.);
5. организация взаимодействия с командиром подразделения по огневому прикрытию, местам укрытия личного состава в случае открытия огня противником, действий личного состава при разных обстоятельствах и определение сигналов управления;
6. организация медицинского обеспечения выполнения задачи; организация и алгоритм эвакуации раненых при выполнении задания;
7. выезд (выход) к месту выполнения задач для проведения инженерной разведки вместе с представителем подразделения, отвечающего за содержание МВЗ;
8. проведение инженерной разведки МВЗ (уточнение расположения МВЗ на местности, его характер, состав, способ установки, протяженность, глубину, границы, степень готовности, наличие проходов, порядок охраны и огневого прикрытия, ориентировочное количество ИБП, их составляющих, которые необходимо будет заменить и т.п.);
9. определение рабочей площадки для проведения СТО ИБП (Приложение В), требующего выполнения задач за пределами МВЗ;
10. проведение маркировки элементов рабочей площадки и опасных границ;
11. инструктаж и подготовка личного состава к выполнению задачи (определение конкретных задач по выявлению ИБП, определение их состояния, проведение обслуживания или замены ИБП или комплектующих);
12. практическое выполнение работ по ТО и СТО ИБП;
13. доклад непосредственному начальнику о завершении работ, информирование командира подразделения в районе ответственности которого находится МВЗ;
14. оформление акта ТО или СТО ИБП, осуществление записи в формуляре, сверка границ МВЗ (указанные в формуляре и уточнении).



## **6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАЧ ПО ПРОВЕРКЕ СОСТОЯНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ БОЕПРИПАСОВ, УСТАНОВЛЕННЫХ В МИННО-ВЗРЫВНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЯХ**

Для ускорения процесса ТО или СТО МВЗ отдельные задачи могут выполняться комплексно в следующей последовательности:

1. все ИБП (мины) в МВЗ (минном поле) обнаруживаются и отмечаются;
2. ИБП сдвигаются с места с помощью «кошки» для определения отсутствия или наличия элементов неизвлекаемости (сдвиг с места с помощью «кошки» боеприпасов, в описаниях и инструкциях по применению которых это не запрещено);
3. производится ТО ИБП, взрывателей и перевод взрывателей в транспортное и боевое положение (где это предусмотрено описаниями и инструкциями к их применению);
4. отбраковка ИБП и взрывателей, требующих дополнительного обслуживания или замены пригодными к применению;
5. проведение СТО и замена комплектующих или комплектов мин (ИБП);
6. переустановки ИБП и при необходимости проведения маскировки.

В качестве примера при проведении обслуживания мин типа ТМ-62:

1. в соответствии с разделом 4 определяются количество и места извлечения образцов для проведения ТО или СТО;
2. мины сдвигаются с места с помощью кошки (веревки или дополнительного оборудования на расстоянии не менее 30 м из укрытия (окоп, бронетехника и т.п.) до 100 м без укрытия;
3. откручиваются взрыватели типа МВЧ-62, МВП-62, МВП-62М;
4. производится внешний осмотр мин и взрывателей;
5. проверяется исправность взрывателей путем перевода их в транспортное и боевое состояние;
6. производится техническое обслуживание мин и взрывателей (очистка от ржавчины, замена резиновых прокладок, колпачков);
7. после проведенных операций делается вывод о техническом состоянии отобранных образцов и, как следствие, изделий, установленных в минно-взрывном заграждении;
8. образцы, отобранные на ТО (СТО), могут быть вновь установлены на места, из которых они были изъяты. При этом при необходимости заменяется мина или взрыватель или мина с взрывателем в комплекте.

При неблагоприятных условиях по замене боеприпасов (повышенный риск, разрушение боеприпаса более 50%, отвердение почвы на месте установки и т.п.), боеприпасы остаются на месте их установки, а рядом может быть установлен дополнительно боеприпас, о чем делаются записи в акте выполненных работ (приложение к формуляру заграждений).

Запрещается удаление продуктов коррозии из капсульных изделий.

Если дефекты, влияющие на боеспособность боеприпасов, могут быть устранены на месте путем обслуживания, эти боеприпасы переустанавливаются для дальнейшего применения в МВЗ.

Изъятию из состава МВЗ подлежат боеприпасы, которые имеют дефекты, которые не могут быть устранены на месте установки или на специально оборудованной площадке, путем их обслуживания или проведение их обслуживания нецелесообразно.

Для удобства контроля за ИБП, установленными в МВЗ и подлежащими осмотру и обслуживанию, целесообразно производить их маркировку (краской, наклейками или другими маркерами. По возможности можно маркером сделать надпись с датой). Это дает возможность контроля за боеприпасами, исключая без необходимости повторного осмотра, а при необходимости отслеживать изменения состояния боеприпасов за период между очередными осмотрами и обслуживаниями.

## **7. МЕРОПРИЯТИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО СОДЕРЖАНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ МИННО-ВЗРЫВНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ**

При выполнении задач по содержанию и обслуживанию МВЗ (проведению ТО, СТО ИБП) личный состав должен неукоснительно соблюдать меры безопасности, определенные Руководством по устройству инженерных заграждений, утверждено приказом Министерства обороны Украины от 10.07.2015 № 330, Руководство подрывным (взрывным) делом в Вооруженных Силах Украины, утверждено приказом Генерального штаба Вооруженных Сил Украины от 04.01.2017 № 1, Руководства по применению инженерных боеприпасов подразделениями Вооруженных Сил Украины, утвержденного приказом Генерального штаба Вооруженных Сил Украины от 04.01.2017 (Инженерные боеприпасы. Книги 1-6), описания и инструкции по применению инженерных боеприпасов, которые находятся на вооружении Вооруженных Сил Украины.

### **При проведении ТО и СТО ИБП запрещается:**

- снятие (перемещение с места): ПДМ-2, ПДМ-ЗЯ, ЯРМ, которые установлены в воду; взрывных устройств, установленных из МУВ-2, МУВ-3, МУВ-4;
- подходить с металлическими предметами к местам установки мин с неконтактными взрывателями, их осмотр производится без сдвига с места установки;
- тянуть слабо натянутую и перерезать туго натянутую проволоку;
- перерезать электрические провода без обнаружения источника питания.

Непосредственный осмотр ИБП необходимо проводить по одному, тщательно проверив почву вокруг боеприпасов на отсутствие взрывоопасных предметов (ВНП).

Деформированные или частично разрушенные мины должны быть уничтожены на месте накладными зарядами.

В случаях примерзания ИБП в почве или к почве проверка их не проводится.

## 8. ВЕДЕНИЕ УЧЕТА ИНЖЕНЕРНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ

### 8.1. Документирование учета инженерных ограждений

Для учета ИЗ ведутся (заполняются) формуляры заграждений (приложения 8, 9 к Руководству по устройству ИЗ), журналы основной информации о заграждениях (приложение 10 к Руководству по устройству ИЗ), карта инженерных заграждений и оформляются акты приема-передачи ограждений (форма произвольная). Ведение бухгалтерского учета ИЗ руководящими документами не предусмотрено.

Формуляр заграждений предназначен для внесения в него данных об установленных ИЗ, на основе которых можно определить с достаточной точностью их место установки и является основным учетным документом – источником информации для войск и штабов. Формуляр является документом, определяющим персональную ответственность лиц, выполнявших задачи по установке и фиксации МВЗ.

При оформлении списания ИЗ формуляр заграждений является документом, подтверждающим установление ИБП и элементов невзрывных заграждений в инженерные заграждения. Формуляру, после его заполнения, предоставляется гриф ограничения доступа в зависимости от содержащейся в нем информации.

Формуляр заграждения состоит из схемы ИЗ, схемы привязки и текстовой части (легенды). Порядок его заполнения приведен в Руководстве по устройству ИЗ.

Формуляр составляется командиром подразделения, устанавливавшего ИЗ, в трех экземплярах, которые направляются:

- в инженерную службу бригады (полка);
- в отдел поддержки (инженерную службу) оперативного командования (оперативно-тактической группировки);
- в штаб объединенного управления войсками (силами) (в управление инженерных войск Командование сил поддержки Вооруженных сил Украины).

Выдержка из формуляра со схемой привязки находится в подразделении (опорном пункте), которое содержит ИЗ.

В Журнале основной информации о заграждениях заносится информация о составе заграждений, их характеристики, изменения в заграждениях и информация о воинских частях и подразделениях, которые их установили и приняли для содержания. Журнал основной информации о заграждении ведется на основании формуляров заграждений, донесений об их срабатывании (приведении в действие) и актов приема-передачи заграждений.

Карта инженерных ограждений ведется в органах управления и на ней наносятся ИЗ и их краткая характеристика (на свободных полях в табличной форме). Карта заграждений ведется на основании журнала основной информации о заграждениях, формулярах заграждений, донесений об их срабатывании (приведении в действие) и актов приема-передачи заграждений.

Акты приема-передачи заграждений оформляются при передаче их на содержание другим воинским частям (подразделениям) и имеют произвольную форму. В акте приема-передачи обязательно указывается номер формуляра заграждения, все изменения в заграждении, возникшие в период их содержания, порядок приема-передачи заграждений (по документам и местности), воинская часть, подразделение, должностные лица, которые отвечали за содержание заграждений и принимающие их на содержание.

Акты приема-передачи ИС отрабатываются в 4-х экземплярах (1 и 2 хранятся в воинских частях, которые принимают и передают их, а 3 и 4 направляются в органы военного управления).

## **8.2. Списание инженерных боеприпасов, элементов невзрывных заграждений, используемых для устройства минно-взрывных и комбинированных заграждений.**

ИБП, израсходованные в ходе ведения боевых действий (для устройства ИЗ), снимаются с учета воинской части на основании Акта списания согласно требованиям раздела V Порядка списания военного имущества на основании актов, утверждаемых командиром воинской части согласно требованиям раздела X Инструкции по учета военного имущества. В акте дополнительно указывается: в каком районе были использованы ИБП, по распоряжению (приказу) и номер формуляра заграждений.

При списании элементов невзрывных заграждений дополнительно учитываются требования Порядка использования инженерного имущества в Министерстве обороны Украины и Вооруженных Сил Украины, утвержденном приказом Министерства обороны Украины от 30.01.2018 № 35.

### **8.3. Документальное оформление передачи инженерных заграждений**

Передача ИЗ при смене войск (подразделений и частей) осуществляется на местности и по документам.

Командир подразделения, принимающего ИЗ должен на местности ознакомиться с их расположением, их границами, с проходами в них и способами их закрытия, с организацией охраны, обороны и комендантской службы, с мероприятиями по наращиванию (усовершенствованию) ИЗ и документацией на них. После ознакомления с ИЗ на местности и изучения документации передающая сторона и принимающая ИЗ расписываются в формулярах и докладывают о передаче и приеме ИЗ непосредственному командиру (начальнику).

При передаче (приеме) ИЗ передается документация:

- на отдельные мины, группы мин, неуправляемые МП, заминированные завалы, заграждения, установленные РЗЖ, невзрывные и комбинированные заграждения - формуляры ИЗ;
- на управляемые МВЗ – формуляры и журналы управления;
- на противодесантные заграждения – формуляры и журналы наблюдения;
- на подготовленные к разрушению объекты, узлы заграждений – формуляры, схемы (проекты) объектов, узлов и документацию по их содержанию, а также технические решения на разрушение;
- на водные заграждения – техническая документация по их содержанию, схема и порядок охраны, организация приведения заграждений в действие, инструкция с особенностями их содержания.

При смене войск инженерные заграждения передаются согласно формуляров (приложения 8, 9 к Руководству по устройству ИЗ), где делаются соответствующие записи, с обязательной отработкой акта приема-передачи, заграждений. В органах управления на основании актов делаются записи в Журнале основной информации о заграждении (приложение 10 к Руководству по устройству ИЗ), карте инженерных заграждений и 2 и 3 экземплярах формуляров заграждений, хранящихся в органах управления.

При передаче заграждений воинским частям других воинских формирований (Министерства внутренних дел Украины, Национальной гвардии Украины, Государственной пограничной службы Украины, Службы безопасности Украины), которые привлекаются к ведению военных действий, участию в антитеррористических операциях, операциях объединенных сил, международных операциях по поддержанию мира и безопасности порядок не меняется, так как инженерные заграждения передаются им только на содержание.

#### **8.4. Оприходование инженерных боеприпасов и элементов невзрывных ограждений при снятии минно-взрывных, комбинированных и невзрывных ограждений**

Снятие МВЗ и невзрывных заграждений, установленных подразделениями Вооруженных сил Украины, может быть осуществлено по приказу органа военного управления, внутри ответственности которого они находятся, определенными подразделениями инженерных войск Вооруженных сил Украины.

ИБП и элементы невзрывных заграждений, которые изымаются из МВЗ, невзрывных (комбинированных) заграждений, приходятся только воинскими частями Вооруженных сил Украины согласно требованиям раздела X Инструкции по учету военного имущества с составлением актов.

В акте дополнительно указывается: в каком районе, по чьему распоряжению (приказу) были сняты ИЗ и серия и номер формуляра заграждений.

*Командующий Сил поддержки*

*Вооруженных Сил Украины*

*генерал-майор*

*Николай Жирнов*

**Приложение 1**  
к Методическим рекомендациям

СОГЛАСОВАНО  
Начальник инженерной  
службы в/ч В1111  
подполковник  
Олег КРАШЕНИЦА  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 год

УТВЕРЖДАЮ  
Командир в/ч В1111  
  
полковник  
Валерий Аборин  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 год

**АКТ**

Проведения обслуживания МВЗ

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 год

г. Горохов

Комиссия в составе:

Председатель комиссии - командир инженерно-саперной роты ГИЗ в/ч В1111 капитан Розюк С.В.

Члены комиссии:

старший сапер инженерно-саперного взвода инженерно-саперной роты ГИЗ в/ч В1111 старший солдат Харчук Б.В.

сапер инженерно-саперного взвода инженерно-саперной роты ГИЗ в/ч В1111 солдат Мартынюк О.В.

Составили этот акт о том, что в период с \_\_ по \_\_ проведены работы по обслуживанию минного поля серии 00132/14 №00032 (X:5355949 Y:7428451; X:5355299 Y: 7428500).

В ходе работ проведен технический осмотр противотанковых мин ТМ-62М – 150 шт., ТМ-62ПЗ – 50 шт., взрывателей МВЧ-62 – 200 шт.

По результатам технического осмотра инженерных боеприпасов выполнено техническое обслуживание и произведена замена ТМ-62М с взрывателями МВЧ-62 – 5 шт., ТМ-62ПЗ – 2 шт., отдельно взрывателей МВЧ-62 – 6 шт. В связи с нецелесообразностью снятия непригодных к применению мин, рядом с ними установлен дополнительно ТМ-62М с взрывателями МВЧ-62 – 8 шт.

Осмотренные и проверенные мины промаркированы белой краской.

К формуляру минного поля серия 00132/14 №00032 добавлен отчет о выполненных работах.

Председатель комиссии:

капитан

Сергей Розюк

Члены комиссии:

старший солдат

Богдан Хаустюк

солдат

Александр Мартынидзе



**ОТЧЕТ  
о выполненных работах**

Согласно приказу командира в/ч В1111 в период с \_\_ по \_\_ проведены работы по обслуживанию минного поля серия 00132/14 №»00032 (Х:55949 У:36451; Х:55299 У:36500).

При выполнении работ проверено техническое состояние следующих инженерных боеприпасов: ТМ-62М – 150 шт., ТМ-62ПЗ – 50 шт., взрывателей МВЧ-62 – 200 шт.

По результатам технического осмотра инженерных боеприпасов: заменены ТМ-62М с взрывателями МВЧ-62 – 5 шт. (первый ряд МП – мины № 1, 3, второй ряд МП – мины № 10, 60, 72);

заменено ТМ-62ПЗ – 2 шт. (третий ряд МП – мины № 11, 15); заменены отдельно взрыватели МВЧ-62 – 6 шт. (третий ряд МП – мины № 21-26);

установлено дополнительно ТМ-62М с взрывателями МВЧ-62 – 8 шт. (третий ряд МП – около мин № 27-34).

Осмотренные и проверенные мины промаркированы белой краской.

О выполненных работах сделана отметка в формуляре минного поля.

Командир инженерно-саперной роты ГИЗ в/ч В1111

капитан

Сергей Розюк

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 года

### Элементы рабочей площадки для проведения Т(С)О ИБП

В элементы рабочей площадки могут входить:

- командный пункт;
- место отдыха и приема пищи личным составом;
- место стоянки для техники;
- пути подъезда транспортных средств;
- пути подхода (ухода) саперов к МП и площадке уничтожения;
- площадка для уничтожения ИБП (при необходимости), неприменимых к применению;
- место хранения материальных средств, необходимых для проведения Т(С)О МП;
- место проверки миноискателей;
- медицинский пункт;
- полевой расходный склад для хранения ИБП, которые планируются для замены непригодных ИБП и необходимых для проведения работ по уничтожению непригодных и опасных в поведении ИБП (мин, взрывателей и т.п. (дневной запас);
- медицинский пост;
- туалет;
- сторожевые посты.

Расстояния между элементами рабочей площадки зависят от тактической обстановки и могут приниматься аналогично рабочей площадке для уничтожения боеприпасов. Расстояние от элементов рабочей площадки до МВЗ принимается как до площадки уничтожения – не ближе 200 м)

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ (ИСТОЧНИКОВ)**

1. Приказ Генерального штаба ВС Украины от 26.12.2018 № 460 «Об утверждении Временного порядка оформления военных публикаций в Вооруженных Силах Украины», ВКДП 1-00(03).01.
2. Минные и противоминные операции по стандартам НАТО: учебно-методическое руководство/коллектив авторов. - К.: НПО им. Ивана Черняховского, издание 2018 года – 388 с.
3. Оперативное задание «Методические рекомендации «Об содержании и обслуживании минно-взрывных заграждений», НАСВ им. Петра Сагайдачного.