

# IMAS 09.12

Первое издание  
1 августа 2012 г.

---

## Очистка в рамках проведения EOD после взрывов на участках хранения

---

---

Директор  
службы Организации Объединенных Наций по вопросам  
противоминной деятельности (UNMAS)  
1 United Nations Plaza, 6th Floor  
New York, NY 10017  
USA (США)

Электронная почта: [mineaction@un.org](mailto:mineaction@un.org)  
Тел.: +1 (212) 963 0691  
Факс: +1 (212) 963 2498  
Веб-сайт: [www.mineactionstandards.org](http://www.mineactionstandards.org)

## Внимание!

Дата актуализации данного документа указана на титульном листе. Так как серия Международных стандартов противоминной деятельности (IMAS) подвергается регулярному пересмотру и редактированию, пользователям следует сверяться с данными о статусе каждого документа на веб-сайте проекта IMAS по адресу <http://www.mineactionstandards.org/> или на веб-сайте службы UNMAS по адресу <http://www.mineaction.org>.

## Уведомление об авторских правах

Настоящий документ Организации Объединенных Наций является одним из Международных стандартов противоминной деятельности (IMAS), и авторские права на него защищены Организацией Объединенных Наций. Ни этот документ, ни выдержки из него не могут быть воспроизведены, сохранены в базе данных или переданы в какой-либо форме с помощью любых средств и в каких бы то ни было целях без предварительного письменного разрешения службы UNMAS, действующей от имени ООН.

Настоящий документ не предназначен для распространения через торговые сети.

Директор  
службы Организации Объединенных Наций по вопросам противоминной  
деятельности (UNMAS)  
1 United Nations Plaza, 6<sup>th</sup> Floor  
New York, NY 10017  
USA (США)

Электронная почта: [mineaction@un.org](mailto:mineaction@un.org)

Тел.: +1 (212) 963 0691

Факс: +1 (212) 963 2498

---

## Содержание

Содержание .....	iii
Предисловие .....	iv
Введение .....	v
Очистка в рамках EOD. Взрывы на территории участков хранения боеприпасов .....	6
1. Назначение.....	6
2. Справочные документы.....	6
3. Термины, определения и сокращения .....	6
4. Опасности и риски .....	7
4.1. При хранении .....	7
4.2. После взрыва .....	8
5. Воздействие и его результаты.....	9
6. Принципы проведения очистки.....	9
7. Требования по очистке от мин.....	10
8. Разработка методологии очистки в рамках EOD.....	11
9. Операции по очистке в рамках EOD.....	12
9.1. Процесс очистки в рамках EOD .....	12
9.2. Эффективность процесса .....	13
10. Ответственность и обязательства.....	14
10.1. Организация Объединенных Наций.....	14
10.2. Национальный орган .....	14
10.3. Организация по разминированию .....	15
10.4. Орган, осуществляющий мониторинг.....	15
10.5. Инспектирующий орган .....	16
Приложение А (нормативное) Справочные документы .....	17
Приложение В (информативное) Пример письменного распоряжения на проведение EOD.....	18
Ведомость корректировки .....	34

## Предисловие

Международные стандарты для реализации программ в области гуманитарной очистки от мин были впервые предложены рабочими группами на международной технической конференции, состоявшейся в Дании в июле 1996 года. Были предписаны критерии для всех аспектов процесса очистки от мин, рекомендованы стандарты, а также было согласовано новое универсальное определение понятия *clearance* (очистка от мин). В конце 1996 года эти принципы, предложенные в Дании, получили развитие по результатам деятельности рабочей группы под эгидой ООН, и на их основе были разработаны *Международные стандарты проведения операций в области гуманитарной очистки от мин*. Первое издание было опубликовано службой ООН по вопросам противоминной деятельности (UNMAS) в марте 1997 года.

Содержание этих исходных стандартов было расширено, с тем чтобы включить другие компоненты противоминной деятельности и отразить изменения, внесенные в рабочие процедуры, практические методы и регламенты. Эти стандарты были переработаны и переименованы в «*Международные стандарты противоминной деятельности*» (International Mine Action Standards, IMAS).

На Организацию Объединенных Наций возлагается общая ответственность за создание условий и стимулов для эффективного управления программами в области противоминной деятельности, включая разработку и сопровождение стандартов. В связи с этим UNMAS является подразделением Организации Объединенных Наций, отвечающим за разработку и совершенствование IMAS. Стандарты IMAS готовятся при содействии Женевского международного центра гуманитарного разминирования (GICHD).

Работу по подготовке, пересмотру и редактированию этих стандартов ведут технические комитеты при поддержке со стороны международных, государственных и негосударственных организаций. С последней версией каждого из стандартов, а также с информацией о работе технических комитетов можно ознакомиться по адресу <http://www.mineactionstandards.org/>. Отдельные стандарты IMAS пересматриваются не реже одного раза в три года, чтобы отразить изменения, происходящие в нормативных документах и практических процедурах противоминной деятельности, а также для того чтобы внести эти изменения в международные регламенты и требования.

## Введение

В настоящее время признано, что практически в любом варианте постконфликтной обстановки и в большинстве развивающихся стран имеет место физический риск для отдельных лиц и сообществ в связи с наличием оставленных, поврежденных или ненадлежащим образом хранившихся и неконтролируемых складских запасов боеприпасов и взрывчатых веществ. Кроме того, во многих странах Восточной Европы и Африки до сих пор хранится большое количество боеприпасов, которые, согласно предъявляемым требованиям, являются избыточными и содержат компоненты, у которых давно истек срок безопасного хранения.

К сожалению, были зарегистрированы многочисленные примеры непреднамеренных взрывов на ремонтно-складских базах боеприпасов в результате недостаточного или ненадлежащего управления складскими запасами. Существует база данных<sup>1</sup>, в которой регистрировались подобные события на протяжении более чем десяти лет (2002—2012 гг.). Она основана только на информации из открытых источников, полученной из различных инстанций<sup>2</sup>. Известно о более чем 200 отдельных фактах взрывов только за последние 10 лет, что является четким индикатором значительной угрозы, в частности потому что в результате этих происшествий зарегистрировано более 4000 смертельных случаев и серьезных травм. Большинство из них могло бы быть предотвращено в результате даже ограниченного применения правильных политик и процедур управления складскими запасами. Все это делает необходимым проведение операций очистки в рамках утилизации боеприпасов взрывного действия (EOD), чтобы в определенной степени восстановить нормальную ситуацию; затраты на выполнение этого процесса никогда не оценивались с точки зрения сопоставления финансовых обязательств с количеством смертельных случаев в сообществах или среди персонала, привлекаемого к очистке в рамках EOD!

В то время как в IMAS 11.10 представлены руководящие указания по промышленной и охранной безопасности, а также по логистическому уничтожению боеприпасов и взрывчатых веществ, в настоящем стандарте IMAS внимание сосредоточено на управлении и оперативных методиках очистки в рамках EOD по факту непреднамеренных взрывов. Он основан на стандарте IATG 11.30 Взрывы на участках хранения боеприпасов. Очистка в рамках EOD и будет обновляться параллельно с указанным стандартом IATG.

Очистку после взрыва на ремонтно-складских базах боеприпасов не следует осуществлять, основываясь в первую очередь на постоянно действующих рабочих процедурах (SOP) разминирования. Несмотря на то что такой шаг может выглядеть с практической точки зрения достаточно целесообразным в самом начале, в реальных условиях он может оказаться не особенно эффективным, а порой даже небезопасным. Чем разнообразнее угрозы, тем поле выбора вариантов очистки будет шире, что потребует определенных дополнительных знаний по сравнению с теми, которые необходимы для проведения традиционных операций по очистке от мин и неразорвавшихся боеприпасов взрывного действия (УХО)<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Базы данных GICHD, SEESAC и Explosive Capabilities теперь интегрированы в проект Small Arms Survey UEMS ([www.smallarmssurvey.org/?uems](http://www.smallarmssurvey.org/?uems)).

<sup>2</sup> NATO MSIAC, Small Arms Survey (Обзор НАТО MSIAC по стрелковому оружию); средства массовой информации, интернет и GICHD Explosive Remnants of War (ERW), Undesired Explosive Events in Ammunition Storage Areas (Взрывоопасные пережитки войны (ERW). Непреднамеренные взрывы на участках хранения боеприпасов), ISBN 2-88487-006-7, Женева, ноябрь 2002 г.

<sup>3</sup> Например, использование на логистическом уровне таких технических приемов, как применение системы на основе неэлектрической ударной трубки Nonel, подвижных ротационных сушильных печей, устройств гидроабразивной резки, а также систем контроля загрязнения, соответствующих передовой международной практике и оснащенных камерами для подрыва зарядов, — все эти и другие усовершенствования обладают потенциалом для повышения эффективности очистки, проводимой после взрыва на территории ремонтно-складских баз боеприпасов вне рамок «обычных» процедур разминирования.

---

## Очистка в рамках EOD. Взрывы на территории участков хранения боеприпасов

### 1. Назначение

В настоящем стандарте представлены технические характеристики и руководящие указания по очистке в рамках утилизации боеприпасов взрывного действия (EOD) при ликвидации последствий непреднамеренных взрывов на участках хранения взрывчатых веществ (при реализации любого из сценариев: как в случае контролируемых запасов после завершения вооруженного конфликта, так и в случае оставленных боеприпасов взрывного действия, АХО).

В данном стандарте термин *ammunition and explosives* (боеприпасы и взрывчатые вещества) используется, если речь идет о боеприпасах, взрывчатых веществах, метательных зарядах, комплектующих взрывчатых веществах и других взрывчатых материалах, за исключением тех случаев, когда в тексте указано иное (см. раздел 3 ниже).

### 2. Справочные документы

Перечень нормативных и информативных документов приводится в приложении А. Нормативные документы — это важные документы, упоминаемые в настоящем стандарте и формирующие часть положений настоящего стандарта.

### 3. Термины, определения и сокращения

Полный глоссарий всех терминов, определений и сокращений, применяемых в серии стандартов IMAS, приведен в IMAS 04.10.

В серии стандартов IMAS слова *shall* (должен), *should* (следует) и *may* (может) используются для обозначения предполагаемой степени соответствия требованиям. Такое применение согласуется с лингвистическими правилами, используемыми в стандартах и руководящих принципах ISO:

- a) глагол *shall* (должен) используется для обозначения требований, методов или технических условий, подлежащих применению, для того чтобы обеспечить соответствие требованиям стандарта;
- b) глагол *should* (следует) используется для обозначения требований, методов или технических условий, выполнение которых является предпочтительным;
- c) глагол *may* (может) используется для обозначения возможного метода или образа действий.

Термин *National Mine Action Authority*, (NMAA) (Национальный орган противоминной деятельности) означает государственную организацию в стране, подвергшейся воздействию мин. Эта организация часто формируется в виде межведомственного комитета, на который возлагается ответственность за регулирование и координацию противоминной деятельности, а также за управление ею.

Примечание. В отсутствие NMAA может оказаться необходимым и уместным для ООН или иного признанного международного органа принятие на себя некоторых или всех таких обязанностей, а также осуществление некоторых или всех функций МАС либо, что имеет место не так часто, функций NMAA.

Термин *explosives* (взрывчатые вещества) означает *вещество или смесь веществ, которые под воздействием внешних факторов способны стремительно высвободить энергию в виде газов и тепла.*

Термин *ammunition* (боеприпас) (или *munition* (военное снаряжение)) означает *полностью собранное устройство, снаряженное взрывчатыми веществами, метательными зарядами, пиротехническими или иницирующими составами либо ядерными, биологическими или химическими материалами для применения в военных операциях; сюда же относятся заряды для осуществления подрыва.* [AAP-6].

Примечание. В общем употреблении термин *munitions*, боеприпасы (мн. ч.), может означать боевое оружие, боеприпасы и экипировку.

## 4. Опасности и риски

### 4.1. При хранении

К сожалению, является фактом, что склады боеприпасов и взрывчатых веществ никогда не могут быть на 100% безопасными с точки зрения отсутствия риска; лучшим из результатов, которые могут быть достигнуты, является «допустимый риск»<sup>4</sup>. Это может быть достигнуто лишь с использованием широкого разнообразия ответных технических мер, которые описываются в серии стандартов «Международное техническое руководство по боеприпасам (IATG)». При этом принято подчеркивать в отношении государственных складских запасов, что под опасностью понимается физическое присутствие боеприпасов и взрывчатых веществ, тогда как риск зависит в первую очередь от следующих факторов:

- a) физическое и химическое состояние боеприпасов и взрывчатых веществ;
- b) обучение и образование персонала, отвечающего за хранение и надзор за состоянием складских запасов;
- c) применяемые системы для проведения погрузочно-разгрузочных работ, технического обслуживания и утилизации;
- d) инфраструктура хранилища и обеспечиваемые окружающие условия.

Концепция допустимого риска может быть реализована, если системы управления боеприпасами и инфраструктура хранилища соответствуют необходимым стандартам или передовой практике. Проведенные в прошлом теоретические исследования<sup>5</sup> Женевского международного центра по гуманитарному разминированию (GICHD), дополненные результатами дальнейших исследований SEESAC, на начальном этапе идентифицировали значительное количество недавно произошедших взрывов, которые имели место вследствие ненадлежащего хранения или неправильно сформулированных процедур промышленной безопасности<sup>6</sup>. Результаты этих исследований однозначно указывают на то, что практически в любом варианте постконфликтной обстановки, а также во многих развивающихся странах сообщества подвергаются физическому риску в связи с присутствием оставленных, поврежденных или ненадлежащим образом хранящихся и неконтролируемых запасов боеприпасов и взрывчатых веществ.

Имеется множество возможных причин непреднамеренных взрывов на участках хранения боеприпасов, но приведенные ниже обычно можно объяснить следующими общими причинами:

- e) ухудшение физического или химического состояния боеприпасов и взрывчатых веществ;
- f) практические методы хранения и инфраструктура не обеспечивают безопасность;
- g) практические процедуры выполнения погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки не обеспечивают безопасность;
- h) внешние воздействия (такие как пожар);
- i) преднамеренная диверсия.

К сожалению, в результате драматических последствий взрыва боеприпасов первыми пострадавшими лицами, как правило, становятся ключевые свидетели таких событий. В связи с этим любые последующие расследования сводятся к изучению применяемых практических методов и нормативных

<sup>4</sup> Согласно методологии, которая может применяться в качестве альтернативы, следует обеспечивать минимальный, практически целесообразный уровень (МПЦУ) риска.

<sup>5</sup> *Explosive Remnants of War (ERW) - Undesirable Explosive Events in Ammunition Storage Areas*, ISBN 2-88487-006-7, GICHD, Geneva, November 2002; *Undesirable Explosive Events in Ammunition Storage Areas*, SEESAC, 2002 – 2007; *Undesirable Explosive Events in Ammunition Storage Areas*, Explosive Capabilities Limited, 2008 – 2011 (Взрывоопасные пережитки войны (ERW). Непреднамеренные взрывы на участках хранения взрывчатых веществ, ISBN 2-88487-006-7, GICHD, Женева, ноябрь 2002 г.; Непреднамеренные взрывы на участках хранения взрывчатых веществ, SEESAC, 2002—2007 гг.; Непреднамеренные взрывы на участках хранения взрывчатых веществ, Explosive Capabilities Limited, 2008—2011 гг.).

<sup>6</sup> Со стороны авторов нет никаких намерений обвинить кого бы то ни было в каких-либо взрывах, о которых идет речь в статье; на самом деле заинтересованным государствам следует выразить благодарность за их информационную открытость, позволившую извлечь уроки из таких несчастных случаев. Подробную информацию об этих несчастных случаях в настоящее время можно найти на веб-сайте Small Arms Survey ([www.smallarmssurvey.ch](http://www.smallarmssurvey.ch)).

требований, действующих на тот момент, поскольку ключевые свидетели отсутствуют. В связи с необходимым уровнем технических знаний, который требуется для должного проведения расследования, следственная комиссия формируется в первую очередь национальным органом, на который возложена ответственность за управление боеприпасами и их хранение. Это усложняет обеспечение беспристрастности и независимости расследования, а также приводит к нежеланию определять ответственных за произошедшее!

#### 4.2. После взрыва

Многие, если не все перечисленные ниже опасности, будут иметь место после взрыва на территории участка хранения боеприпасов:

- a) боеприпасы могут быть разбросаны на некоторое расстояние от объекта, где произошел взрыв (например, имели место случаи разлета реактивных снарядов на расстояние до 20 км). Если боеприпасы хранились в состоянии с установленными взрывателями, тогда велика вероятность того, что усилия, сообщенные боеприпасам во время взрыва, будут сопоставимы с усилиями, которые требуются для взведения взрывателя. Таким образом, все боеприпасы с установленными взрывателями, находящиеся либо на территории объекта, где произошел взрыв, либо за его пределами, должны рассматриваться как неразорвавшиеся боеприпасы взрывного действия (УХО), требующие надлежащего обращения;
- b) боеприпасы, содержащие взрывчатые вещества, могут либо частично, либо полностью выгореть. Если они выгорели частично, тогда будут иметь место стандартные опасности, определяемые наличием взрывчатых веществ, подверженных случайным воздействиям. Кроме того, могут иметь место опасности, связанные с расплавленными взрывчатыми веществами, повторно кристаллизовавшимися с образованием более чувствительных изомеров, например тротила;
- c) боеприпас может быть взломан, в результате чего взрывчатое вещество или другие заряды (белый фосфор, боевые элементы кассетного боеприпаса и т. д.) могут оказаться в незащищенном состоянии и распространиться по всему объекту;
- d) боеприпас может быть взломан, в результате чего его электрическая проводка будет в незащищенном состоянии;
- e) метательное взрывчатое вещество может не выгореть во время взрыва и пожара, в связи с чем оно может распространиться по всему объекту. Оно может самопроизвольно воспламениться в процессе проводимой очистки в рамках EOD; такое воспламенение будет зависеть от химического состояния метательного взрывчатого вещества, а также от окружающей температуры;
- f) боеприпасы, выброшенные взрывом за пределы объекта, могут проникнуть в почву на достаточно большую глубину, что приведет к необходимости проведения подповерхностной очистки;
- g) в точке начального взрыва, если таковую возможно идентифицировать, образуется воронка. При этом после серьезного происшествия велика вероятность появления множества воронок. Должно быть сделано предположение о том, что боеприпасы по-прежнему содержатся в воронке, а последующие взрывы могли частично ее засыпать вместе с находящимися в ней боеприпасами;
- h) боеприпасы, которые были подвержены воздействию взрыва, но не сгорели и не детонировали, будут обладать очень высокой восприимчивостью к погодным условиям; риск существенно возрастет во время грозы, и при этом, в случае попадания молнии, может произойти новый взрыв;
- i) велика вероятность того, что инфраструктурные объекты (здания, дороги и т. д.) могут перейти в нестабильное состояние и подвергнуться риску разрушения;
- j) наступающие после взрыва плохие погодные условия могут привести к наводнениям и сходам грязевых оползней, покрывающих боеприпасы и УХО;
- k) незакрытые оболочками взрывчатые вещества могут загрязнить поверхностные и подземные водные горизонты. Такая вода в результате загрязнения тротилом, гексогеном и октогеном приобретает розовый цвет. Кроме того, взрывчатые вещества токсичны; например, люди, которые подвергались воздействию тротила на протяжении длительного промежутка времени, склонны испытывать анемию и нарушение функций печени. В связи с этим при сборе взрывчатых веществ, распыленных во время взрыва, может потребоваться применение средств индивидуальной защиты (СИЗ) (лицевых масок и защитных перчаток), а по завершении работ — проведение процедуры тщательной очистки.



## 5. Воздействие и его результаты

Ущерб, жертвы и отрицательное воздействие на население, причиненное взрывом, произошедшим на территории участка хранения боеприпасов, — все это может иметь пагубные последствия, а финансовые затраты на проведение очистки в рамках EOD могут оказаться большими, чем затраты на внедрение безопасных рабочих процедур, разработку ограниченной инфраструктуры и проведение утилизации запасов до чрезвычайной ситуации.

Кроме того, важно помнить о том, что обязательно имели место «потенциальные происшествия», когда непреднамеренные взрывы удалось предотвратить или ограничить вследствие действий, предпринятых в рамках системы управления боеприпасами, или посредством реализации передовой практики хранения на тот момент времени. При этом важная проблема состоит в том, что во время конфликта, в условиях недавнего его завершения или во время проведения реструктуризации вооруженных сил в рамках реформы силовых структур специализированный технический персонал, на который следует возлагать ответственность за управление боеприпасами, может сам оказаться в числе пострадавших или покинуть ряды вооруженных сил; таких людей очень трудно заменить, если не будет внедрена полноценная и эффективная программа обучения.

Кроме того, имеют место экономические издержки, проявляющиеся в виде снижения капитальной стоимости самого запаса; хотя на самом деле данный фактор должен рассматриваться на национальном уровне, международному сообществу доноров следует заинтересоваться этим вопросом, поскольку государственное финансирование на замену запасов может вместо этого быть направлено на социальное и экономическое развитие. Например, взрыв боеприпасов в индийском городе Бхаратпур 28 апреля 2000 г. привел, по имеющимся оценкам, к потере запаса боеприпасов на сумму 90 млн долларов США. Взрыв произошел в результате пожара на ремонтно-складской базе боеприпасов, усилившегося наличием чрезмерного количества растительности. Траву никто не косил в течение двух лет — такова была мера экономии затрат!

## 6. Принципы проведения очистки

Обеспечение безопасности при проведении операций по очистке в рамках EOD после взрывов на участках хранения боеприпасов должно рассматриваться в качестве высшего приоритета и основываться на следующих принципах:

- a) надлежащее оценивание угроз<sup>7</sup>;
- b) планирование;
- c) надлежащее обучение и техническое образование;
- d) опыт, накопленный в результате предшествующей деятельности, и стандарты компетентности<sup>8</sup>;
- e) соответствующим образом сформулированные и эффективные рабочие процедуры;
- f) определение необходимого оборудования и его применение;

<sup>7</sup> Этот принцип имеет критически важное значение с точки зрения безопасности, эффективности и результативности операций по очистке. Риски, опасности, угрозы, благоприятные возможности, технические навыки и рабочие процедуры очистки от боеприпасов после взрыва на ремонтно-складской базе отличаются от тех, которые имеют место в ходе очистки от боеприпасов на поле боя или при очистке от мин и UXO. Технические навыки работы с боеприпасами имеют критическую важность при разработке безопасных, эффективных и результативных процедур очистки.

<sup>8</sup> В настоящее время стандарты компетентности становятся приемлемым способом оценивания пригодности определенного лица для выполнения конкретных задач. Компетентность человека основывается на сбалансированном сочетании уровня его профессиональной подготовки, образования и производственного опыта. Факт обладания 20-летним опытом не обязательно означает, что это лицо является компетентным при прохождении им начальной технической подготовки не на надлежащем уровне; такой человек может быть просто невероятным счастливым человеком.

- g) использование средств индивидуальной защиты в качестве исключительной меры защиты от опасностей, привносимых боеприпасами взрывного действия<sup>9</sup>.

## 7. Требования по очистке от мин

Будущее использование земельных участков на территории ремонтно-складской базы, где имел место непреднамеренный взрыв, должно рассматриваться в качестве ключевого фактора при определении точных требований по проведению очистки в рамках EOD и, как следствие, при выделении соответствующих ресурсов. Будущее использование земельных участков должно определять требуемый уровень очистки; например, будет неправильно и нерационально с точки зрения использования ресурсов проводить очистку на глубину 2 метра, если земельный участок предполагается отдать под лесной массив. IMAS 09.10 определяет, что:

*Земельный участок должен рассматриваться как «очищенный», если организация по разминированию гарантирует удаление и/или уничтожение всех мин и UXO, представляющих угрозу, с заданного участка на заданную глубину.*

*Подлежащий очистке заданный район должен назначаться по результатам технической разведки минной обстановки или на основании другой достоверной информации, с помощью которой можно установить границы зоны, содержащей опасности, связанные с минами и UXO.*

Примечание. Приоритеты очистки от мин должны быть определены посредством выявления воздействия на отдельное сообщество, сбалансированного по отношению к приоритетам национальной инфраструктуры.

*Заданная глубина очистки от мин должна быть определена посредством технической разведки минной обстановки или на основании другой достоверной информации, определяющей глубину нахождения опасностей, связанных с минами и UXO, и позволяющей оценить предусмотренное применение земельного участка. При отсутствии достоверной информации о глубине нахождения мин и UXO, представляющих опасность, значение глубины, принимаемое по умолчанию, должно определяться Национальным органом противоминной деятельности. Это значение должно основываться на угрозах технического характера, исходящих от мин и UXO в данной стране, а кроме того, во внимание следует принимать будущее использование земельного участка, которое было для него избрано.*

Примечание. *Для находящихся в грунте мин и UXO такая глубина должна составлять не менее 130 мм ниже исходного уровня поверхности; данное значение основывается на эффективной глубине обнаружения, которой характеризуется большинство металлодетекторов. Данное значение может уточняться Национальным органом противоминной деятельности, исходя из типа используемых им в настоящее время металлодетекторов и на основании результатов, приведенных в итоговом отчете международного пилотного проекта по техническому сотрудничеству о выпускаемых промышленностью металлодетекторах (EUR 19719 EN) (предоставляется EU JRC Ispra).*

Таким образом, следует выполнить разработку стратегических требований по очистке, основываясь на следующем: 1) угроза; 2) будущее использование земельного участка. Весьма вероятно, что для большинства земельных участков, находящихся в радиусе опасной зоны, будет достаточно проведения «поверхностной очистки», тогда как подповерхностная очистка будет целесообразна для участков, где имеются воронки на территории отдельных складов<sup>10</sup> в местах взрывов. После официального установления требований по глубине очистки можно разработать необходимую методологию проведения такой очистки и технические требования к оборудованию.

<sup>9</sup> СИЗ должны рассматриваться в качестве исключительной меры безопасности в ходе выполнения операций EOD. Их следует рассматривать в качестве решающей меры защиты после реализации всех плановых мер, проведения профессиональной подготовки и разработки процедур в целях снижения риска. Для использования такого подхода имеется ряд причин. Во-первых, СИЗ защищают только тех, кто их надевает, тогда как меры по управлению рисками и их источниками могут защитить любого, кто находится на рабочем месте. Во-вторых, теоретические максимальные уровни защиты редко достигаются при практическом применении СИЗ, а эффективный уровень защиты оценить трудно. В-третьих, эффективная защита достигается только при использовании соответствующих СИЗ, правильно подогнанных, содержащихся в рабочем состоянии, используемых правильно и согласно поставленной задаче, а не просто в качестве галочки в контрольном списке! Наконец, следует сопоставлять стесняющий действия эффект от использования СИЗ с обеспечиваемой эффективностью выполнения задачи. СИЗ редко применяются в ходе работ по утилизации обычных боеприпасов (CMD) в тех случаях, когда окружающие условия не привносят высоких рисков при надлежащей профессиональной подготовке, образовании, производственном опыте и наличии необходимой компетентности в организации выполнения задачи.

<sup>10</sup> В таком случае storage site (объект хранения) определяется как отдельный склад хранения взрывчатых веществ (СХВВ) или как незащищенный штабель.

## 8. Разработка методологии очистки в рамках EOD

В ходе разработки методологии очистки в рамках EOD должны приниматься во внимание приведенные ниже факторы.

- a) Должна быть выполнена расчетная техническая оценка, в том числе:
  - (1) идентификация типов боеприпасов, а также возможных рисков нестабильности или UXO;
  - (2) идентификация рисков при проведении подповерхностного разминирования;
  - (3) оценка плотности расположения UXO и боеприпасов по всему объекту в радиусе опасной зоны (из расчета на 1 м<sup>2</sup>).
- b) Должна быть проведена оценка риска на основе принципов, изложенных в руководстве ISO 51.
- c) План очистки (см. приложение В) должен основываться на результатах расчетной технической оценки и исследования риска. В него следует включить:
  - (1) эффективные и соответствующие SOP;
  - (2) требования к ресурсам (в том числе по обеспечению доступа для защищенных транспортных средств большой грузоподъемности);
  - (3) программу профессиональной подготовки, обеспечивающую выполнения SOP.
- d) Оценка времени, необходимого для выполнения очистки в рамках EOD, всегда вызывает трудности в связи с наличием большого числа переменных величин. Может быть полезна матрица, представленная ниже в таблице<sup>11</sup>, поскольку в ней используются данные, полученные на основе опыта, имеющегося в распоряжении на сегодняшний день; эти данные будут требовать обновления в связи с приобретением нового опыта в ходе выполнения каждой оперативной задачи.

Фактор подготовки грунта <sup>12</sup>						
Тип ландшафта	Площадь (га)	Фактор <sup>13</sup>	Человеко-дни	Доступная численность	Расчетная оценка времени (дни)	Замечания
	(a)	(b)	(a) x (b) = (c)	(d)	= (c)/(d)	
Низкая трава	20	0	0	0	0,0	
Легкая поросль	5	10	50	10	5,0	
Густая поросль	5	30	150	14	10,7	Рассмотреть другие методы.
Фактор выполнения разведки местности и маркировки						
Тип разведки местности	Площадь (га)	Фактор	Человеко-дни	Доступная численность	Расчетная оценка времени (дни)	Замечания
	(a)	(b)	(a) x (b) = (c)	(d)	= (c)/(d)	
Внешний осмотр	26	1,3	33,8	20	1,7	
С применением металлодетектора	4	2,5	10	4	2,5	Фактор, применяемый при низкой плотности расположения загрязнений в виде UXO и боеприпасов только на небольшой глубине (до 130 мм). Для большой плотности расположения загрязнений в виде UXO и боеприпасов нужно применять намного более высокое значение фактора.

<sup>11</sup> Матрица была получена по результатам выполнения задачи очистки в рамках EOD на площади 30 га персоналом численностью 30 человек. На представленные в таблице факторы будет оказывать влияние баланс в комплектовании персонала, то есть соотношение численности персонала, обученного проведению очистки в рамках EOD, и персонала с общей подготовкой.

<sup>12</sup> Имеется в виду, что грунт подготавливается либо вручную, либо с применением средств малой механизации. Применение таких методов, как сжигание в замкнутом объеме, существенно сократит затраты времени на подготовку земельного грунта. Работы по подготовке грунта в опасной зоне с использованием средств механизации могут включать удаление либо сокращение количества помех проведению очистки в виде растительности, почвы и загрязнения металлическими предметами в целях осуществления дальнейших операций по очистке в рамках EOD в условиях большей безопасности и в более сжатые сроки.

<sup>13</sup> Под фактором понимается расчетная оценка необходимого времени в днях на 1 человека для выполнения задачи на площади в 1 гектар.

Фактор уничтожения <sup>14</sup> /извлечения <sup>15</sup>						
Плотность расположения УХО/боеприпасов <sup>16</sup>	Площадь (га)	Фактор <sup>17</sup>	Человеко-дни	Доступная численность	Расчетная оценка времени (дни)	Замечания
	(a)	(b)	(a) x (b) = (c)	(d)	= (c)/(d)	
Очень высокая (10,0/м <sup>2</sup> )	2	180	360	10	36	
Высокая (5,0/м <sup>2</sup> )	6	90	540	10	54	
Средняя (1,0/м <sup>2</sup> )	12	50	600	4	150	
Низкая (0,2/м <sup>2</sup> )	10	10	100	4	25	
Расчетная оценка времени выполнения задачи очистки (в днях)					<b>284,9</b>	

## 9. Операции по очистке в рамках EOD

### 9.1. Процесс очистки в рамках EOD

Для проведения очистки в рамках EOD после взрыва на объекте хранения боеприпасов имеется выбор из нескольких вариантов технологического процесса. Можно применять и другие варианты, но вариант, который представлен ниже, основан на проверенных практических методах выполнения работ:

- установить радиус опасной зоны<sup>18</sup>, в которой требуется проведение очистки в рамках EOD;
- разбить участок на квадраты снаружи внутрь (учитывать опасную зону и хранилище боеприпасов как объекты, к которым предъявляются отдельные требования по удаленности)<sup>19</sup>;
- главный приоритет должен отдаваться обеспечению безопасного расстояния от точек, находящихся внутри опасной зоны, в которых гражданские лица подвергаются самому высокому риску;
- задействовать при проведении работ по маркировке персонал, обладающий надлежащей квалификацией для работы с боеприпасами<sup>20, 21</sup>

<sup>14</sup> Уничтожение «на месте» боеприпаса с установленным взрывателем методом подрыва.

<sup>15</sup> Извлечение боеприпаса без установленного в нем взрывателя и сдача в металлолом для последующей переработки. Операции уничтожения методом подрыва складских запасов извлеченных боеприпасов без установленных в них взрывателей следует проводить в параллельном режиме. Не забудьте назначить для выполнения этой задачи отдельных специалистов.

<sup>16</sup> В плотности расположения УХО/боеприпасов учитываются: 1) боеприпасы с установленными взрывателями, которые должны уничтожаться на месте в качестве УХО; 2) боеприпасы без установленных в них взрывателей, очистка которых может осуществляться вручную; 3) металлические осколки сдетонировавших или сгоревших боеприпасов.

<sup>17</sup> Данный фактор представляет собой расчетную оценку времени, необходимого для закладки зарядов, используемых при очистке, а также для ручного извлечения боеприпасов без установленных в них взрывателей и металлических осколков. Значение этого фактора может изменяться в зависимости от количественного соотношения боеприпасов с установленными взрывателями и без них. Здесь были учтены значения времени доступа, представленные в разделах «Подготовка грунта» и «Фактор выполнения разведки местности и маркировки».

<sup>18</sup> При определении радиуса опасной зоны следует исходить из максимальной дальности стрельбы боеприпасами, которые хранятся на ремонтно-складской базе, с учетом предположения о невозмущенной баллистической траектории полета. Таким образом будет получена максимальная дальность, достичь которой, согласно ожиданиям, сможет лишь малая доля разлетающихся боеприпасов. Большая часть боеприпасов будет разбрасываться по возмущенной баллистической траектории, в связи с чем дальность их полета будет существенно меньше теоретического максимума.

<sup>19</sup> Для целей планирования и проведения работ очень полезным является применение картографирования в масштабе 1:10 000 по фотографии, сделанной методом аэрофотосъемки. Также может быть полезна аэрофотосъемка в инфракрасном диапазоне, поскольку с ее помощью можно определять угрозы, расположенные на глубине.

<sup>20</sup> При выполнении данного компонента операций очистки настоятельно рекомендуется задействовать персонал, имеющий квалификацию для работы с боеприпасами, в отличие от операторов EOD. За счет их привлечения можно сэкономить время, не принимать во внимание требование по обеспечению уничтожения боеприпасов на месте, а также выполнить рекомендации по перемещению военного снаряжения, что не может выполнить обычный оператор EOD. Их уровень профессиональной подготовки в отношении деталей конструкции боеприпасов позволяет эффективно сократить время проведения операций очистки в рамках приемлемых требований по безопасности.

<sup>21</sup> Основные виды маркировки с использованием цветовых кодов таковы: 1) ЗЕЛЕНый — отсутствует заряд взрывчатого вещества, боеприпас может быть отправлен в металлолом для переработки любым персоналом; 2) ОРАНЖЕВый — имеется сертификация «Безопасен для транспортировки», которая присваивается специалистом по боеприпасам для уничтожения в центральном пункте подрывных работ. В связи с этим транспортировка может быть выполнена вспомогательным персоналом; 3) КРАСНый — уничтожение на месте группами по проведению EOD в плановом порядке в рамках ежедневных работ по подрыву.

- e) провести первоначальную поверхностную очистку (за исключением случаев, когда оценка угроз требует присвоения высшего приоритета или абсолютной необходимости выполнения подповерхностной очистки). Все боеприпасы с установленными взрывателями должны уничтожаться методом детонации или дефлаграции «на месте»;
- f) определить площадку для работ по подрыву в целях уничтожения извлеченных боеприпасов без установленных в них взрывателей;
- g) организовать проведение подтверждения отсутствия взрывчатых веществ (FFE) и систему переработки металлолома;
- h) внедрить систему учета проведения очистки в рамках EOD, а также подрывных работ (может оказаться возможным привести в соответствие данные по учету боеприпасов после выполнения очистки в рамках EOD, чтобы выявить таким образом потери объемов складских запасов).

## 9.2. Эффективность процесса

Очистка в рамках EOD после взрыва на территории ремонтно-складской базы боеприпасов представляет ряд технологических сложностей, помимо тех, которые присущи обычным операциям гуманитарной очистки от мин и UXO (очень высокая плотность расположения UXO, отдельных компонентов боеприпасов, незащищенных оболочкой взрывчатых веществ и метательных зарядов, разрушенные здания хранилищ, усложняющие доступ и т. д.). Поскольку безопасности должен отдаваться высший приоритет, имеется ряд проверенных методов и систем проведения работ, которые вносят вклад в повышение эффективности очистки. Время не следует рассматривать в качестве фактора, оказывающего влияние на уровень безопасности, но при этом часто имеет место политическое давление с требованием ускорения процесса очистки; такому давлению следует противостоять. Несмотря на это, основным финансовым фактором будут выступать человеческие ресурсы, необходимые для выполнения задачи, в связи с чем применение более эффективных систем может внести вклад в экономическую эффективность, в результате чего и будет достигнуто сокращение времени проведения очистки.

Оборудование	Применение	Примеры
Неэлектрическая ударная иницирующая система Nonel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Использование системы Nonel намного проще в обращении и дешевле боевого детонирующего шнура. Ее применение следует рассмотреть в связи с тем, что может возникнуть необходимость в проведении чрезвычайно большого объема подрывных работ «на месте», которые требуются для уничтожения боеприпасов с установленными взрывателями.</li> </ul>	Nonel — это коммерческое наименование продукта на основе неэлектрической системы детонации. Могут также использоваться другие неэлектрические системы возбуждения детонации.
Радиоуправляемый инициатор (типов RS68, BIRIS или мини-RABS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Использование такого типа системы отменяет требование по разворачиванию длинных кабелей подачи команд подрыва.</li> <li>▪ Безопасность и контроль в процессе подрывных работ повышаются за счет того, что все заряды могут инициироваться из центрального пункта без излишнего применения кабелей подачи команд подрыва.</li> <li>▪ Радиоуправляемый инициатор быстрее настраивается и быстрее срабатывает, чем длинный кабель подачи команд подрыва.</li> </ul>	Компания ExChem Limited является основным поставщиком боевых систем такого рода. Существуют подобные системы, которые также имеются на рынке в свободном доступе, но они обладают меньшим набором возможностей с точки зрения безопасного применения радиочастотных устройств, поскольку они, как правило, не снабжены РЧ-кодом.
Бронированные пожарные транспортные средства	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Применение специальных бронированных транспортных средств, таких как FIREFIGHTER 55, позволяет воспользоваться вариантом технологии закрытого сжигания растительности в целях быстрой очистки больших площадей от растительности перед проведением операций очистки в рамках EOD.</li> </ul>	

Оборудование	Применение	Примеры
Бронированные инженерные машины	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Специализированные бронированные машины, такие как SDS 214, являются рациональной альтернативой при проведении очистки воронок, образовавшихся после взрывов, а также окружающей их местности, когда требуется проведение безопасной обработки больших объемов грунта. На таких участках весьма вероятно высокая плотность загрязнения УХО.</li> <li>▪ Указанные машины также могут применяться в качестве вспомогательных агрегатов при закрытом сжигании растительности: они способны быстро создавать противопожарные преграды.</li> </ul>	
«Альтернативные» методы или применение дефлаграции	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Методы дефлаграции, в отличие от детонации, могут быть подходящими для уничтожения боеприпасов с установленными взрывателями, находящихся рядом с чувствительными объектами (линиями электропередач, дорогами и т. д.). Хотя при установлении границ опасной зоны в качестве применяемого метода должна рассматриваться детонация, методы дефлаграции в настоящее время достигают, как правило, 80-процентного уровня успешного проведения операций для не полностью сгоревших боеприпасов.</li> </ul>	Фокусируемые в точке заряды (такие как серия Swiss SM), термитные смеси, Baldrick и Crackerbarrel — все это примеры таких методов.

## 10. Ответственность и обязательства

### 10.1. Организация Объединенных Наций

От имени сообществ и стран, подвергшихся воздействию, Организации Объединенных Наций следует подготовиться к проведению оценки ситуаций и оказанию содействия в сборе соответствующей информации после взрывов на территории участков хранения боеприпасов.

Организация Объединенных Наций должна будет поддерживать в актуальном состоянии информацию по следующим аспектам:

- a) средства и технологии очистки для ликвидации последствий взрывов на участках хранения боеприпасов;
- b) списки специалистов, специализированных учреждений или контактных лиц на национальном уровне по вопросам проведения очистки в рамках EOD после взрывов на участке хранения боеприпасов;
- c) техническая информация о соответствующих типах боеприпасов взрывного действия.

### 10.2. Национальный орган

Национальный орган, в качестве которого часто выступает NMAA, должен:

- a) где это возможно, указывать в договорах и соглашениях район, подлежащий очистке, а также глубину очистки;
- b) определять критерии проведения очистки, чтобы обеспечить гибкость для организаций по проведению очистки в проведении очистки до границ предположительно опасной зоны;
- c) указать в договорах и соглашениях по очистке от мин стандарты и руководящие принципы, подлежащие применению при осуществлении QA и QC;
- d) предоставлять организациям аккредитацию на выполнение очистки;

- e) вести записи в отношении очищенных и неочищенных земель с отражением статуса очистки для каждой предположительно опасной зоны;
- f) собирать и предоставлять техническую информацию и информацию о несчастных случаях / происшествиях / результатах анализа в поддержку проведения операций очистки в рамках EOD;
- g) указывать ключевые компетенции для проведения EOD, используемые в рамках организаций по проведению очистки.

### 10.3. Организация по разминированию

Организация по разминированию должна:

- a) получить от NMAA<sup>22</sup> аккредитацию для работы в качестве организации по проведению очистки в рамках EOD после взрывов на участке хранения боеприпасов;
- b) применять стандарты по очистке от мин, предписанные NMAA. В отсутствие национальных стандартов организация по разминированию должна применять стандарты IMAS или те стандарты, которые указаны в заключенном ею договоре или соглашении;
- c) сопровождать и предоставлять документацию по очистке от мин, как предписано NMAA;
- d) применять практические методы управления и рабочие процедуры, направленные на очистку участка хранения боеприпасов после взрыва согласно требованиям, указанным в договорах и соглашениях на выполнение задач;
- e) обеспечить, чтобы сообщество, подвергшееся воздействию, было в полной мере осведомлено обо всех мероприятиях по очистке, осуществляемых на территории их проживания, а также об их последствиях для сообщества (в частности, связанных с глубиной очистки);
- f) обеспечить соответствующую профессиональную подготовку и компетентность задействованных в работах мужчин и женщин для осуществления очистки в рамках EOD.

В отсутствие NMAA организация по разминированию должна принять на себя дополнительные обязательства. Сюда включено, помимо прочего, следующее:

- g) для каждого участка хранения боеприпасов (ASA) согласовать требования и официальные документы в соответствии с IMAS 08.20 Высвобождение земель:
  - (1) район, подлежащий очистке;
  - (2) глубину очистки;
- h) внедрить и применять систему мониторинга мероприятий по очистке, включая составление подробных отчетов об обнаруженных UXO и АО, а также об инспекторских проверках земли по факту проведения ее очистки;
- i) оказывать содействие принимающей стране в ходе учреждения NMAA в формировании национальных стандартов качества очистки.

### 10.4. Орган, осуществляющий мониторинг

Орган, осуществляющий мониторинг, должен:

- a) получить от NMAA аккредитацию на проведение работ в качестве органа, осуществляющего мониторинг;
- b) осуществлять мониторинг организации по проведению очистки в рамках EOD и ее подразделений в соответствии с намерениями, изложенными в стандарте IMAS 07.40, и требованиями NMAA;
- c) сопровождать и предоставлять документацию о мониторинговых проверках, как указано NMAA.

---

<sup>22</sup> Или другого соответствующего государственного органа.

### **10.5. Инспектирующий орган**

Инспектирующий орган должен:

- a) получить аккредитацию от NMAA или организации, действующей от его имени, на осуществление работ в качестве инспектирующего органа;
- b) применять процедуры выборочного контроля в соответствии с требованиями NMAA или стандарта IMAS 09.20;
- c) сопровождать и предоставлять документацию о проведенных инспекциях, как указано NMAA.



## Приложение А (нормативное) Справочные документы

В перечисленных ниже нормативных документах содержатся положения, которые посредством ссылки, приведенной в данном тексте, устанавливают положения этой части стандарта. Что касается датированных ссылок, то последующие поправки к этим изданиям или их пересмотренные версии являются неприменимыми в данном контексте. Однако сторонам соглашений, основанных на этой части стандарта, рекомендуется рассмотреть возможность применения самых последних изданий указанных ниже нормативных документов. Что касается недатированных ссылок, то они указывают на применение самого последнего издания нормативного документа, на который сделана ссылка. Члены ISO и МЭК ведут реестры действующих в настоящее время стандартов ISO или EN:

- a) IATG 11.30 Взрывы на участках хранения боеприпасов. Очистка в рамках EOD;
- b) Руководство ISO 51. Промышленная безопасность.

Следует использовать последнюю версию/редакцию документов, указанных для этих справочных документов. GICHD хранит копии всех справочных документов, на которые сделаны ссылки в данном стандарте. GICHD ведет реестр последних версий/редакций стандартов, руководящих принципов и справочных документов IMAS; с ним можно ознакомиться на веб-сайте IMAS по адресу <http://www.mineactionstandards.org/>. NMAA, работодателям и другим заинтересованным органам и организациям следует получить эти копии, прежде чем ввести в действие программы противоминной деятельности.

## Приложение В (информативное) Пример письменного распоряжения на проведение EOD

Экз. № \_\_\_\_\_ из

Всего страниц:

Генеральный штаб  
Министерство обороны  
BLUETOWN  
Redland

Гражданская телефонная линия: (+99) (12) 26648

Июль 2012 года

Номер папки

### EOD OPO 1/12 (РАБОЧИЙ УЧАСТОК 1)

Справочные документы:

- A. SOP 6 и 7 процесса EOD.
- B. Лист карты K-34-112-D-d, 1:25000.
- C. Розовая книга.

Часовой пояс, используемый во всем тексте приказа: МЕСТНЫЙ

Организация выполнения задачи:<sup>23</sup>

№ п/п	ЗВАНИЕ	Ф. И. О.	ДОЛЖНОСТЬ	ЗАДАЧА
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
1			Руководитель работ по EOD	Техническое руководство
2			Зам. руководителя работ по EOD	Оперативный сотрудник
3			Командир группы EOD (наземной)	Командование и контроль проведения наземных операций
4			Зам. командира группы EOD (наземной)	
5			Специалист по боеприпасам	Технический консультант по типам боеприпасов
6			Руководитель группы (1) EOD	Очистка от мин
7			Руководитель группы (2) EOD	Логистика процессов уничтожения и подрыва
8			Врач	

### 1. СИТУАЦИЯ

а. EOD и разведанная информация об UXO.

(1) Во время гражданских беспорядков в Редленде в 2012 г. произошел ряд взрывов на участке хранения боеприпасов (УХБ) БЛЮТАУН 18 апреля 2012 г.

(2) Под воздействие взрывов попали три склада хранения взрывчатых веществ (СХВВ) и лаборатория боеприпасов; в них на момент взрыва содержалось около 1200 тонн боеприпасов и взрывчатых веществ. Один из СХВВ и его содержимое — бризантное взрывчатое вещество, не закрытое оболочками, и мины — был

<sup>23</sup> Некоторые из представленных опций зависят от выполняемой задачи.

полностью разрушен вследствие детонации. **Данный участок будет обозначен как участок 1.** См. приложение А.

(3) В качестве последствий указанных взрывов имел место ряд пожаров на штабелях боеприпасов, расположенных перед оставшимися 12 подземными бункерами для хранения боеприпасов на объекте, которые эксплуатируются до сих пор. Эти пожары не затронули бункеры, но их последствием стало загрязнение окружающих участков УХО. Данный участок будет обозначен как участок 2. См. приложение А.

(4) Операции по проведению очистки в рамках EOD для освобождения подъездных путей и участков вокруг взорвавшихся СХВВ были проведены в марте 2012 г. Последствием проведения этих операций стала существенная консолидация УХО, а также были освобождены подъездные пути.

(5) Проведение очистки в рамках EOD требуется на участке суммарной площадью 45 га. Плотность загрязнения УХО и боеприпасами на данном участке наблюдается в диапазоне от очень высокой ( $10,0/m^2$ ) до высокой ( $5,0/m^2$ ).

(6) УХБ БЛЮТАУН по-прежнему является активным подразделением по хранению запасов. В ходе выполнения любых задач по проведению очистки в рамках EOD крайне важным моментом является поддержание непосредственного контакта с командиром УХБ БЛЮТАУН в целях обеспечения безопасности и выполнения операций.

(7) В результате взрывов на этих участках, а также вследствие неумелого обращения с боеприпасами гражданских лиц с апреля 2012 г. получили ранения не менее 14 человек.

b. Типы боеприпасов. На территории УХБ БЛЮТАУН хранились боеприпасы следующих общих типов, в связи с чем предполагается, что при проведении очистки в рамках EOD можно ожидать выявления именно этих типов. Технические справки вместе с соответствующими компонентами представлены в приложении В:

№ п/п	ТИП БОЕПРИПАСА	ЗАМЕЧАНИЯ
(a)	(b)	(c)
1	Фугасный, 152 мм	С установленным взрывателем — ТРЕБУЕТ обращения как с УХО
2	Фугасный, 122 мм	БЕЗ УСТАНОВЛЕННОГО ВЗРЫВАТЕЛЯ — уничтожить насыпью (если возможно обеспечить безопасную транспортировку)
3	Реактивный, 122 мм	С установленным взрывателем — ТРЕБУЕТ обращения как с УХО
4	Фугасный, 82 мм, минометный	БЕЗ УСТАНОВЛЕННОГО ВЗРЫВАТЕЛЯ — уничтожить насыпью (если возможно обеспечить безопасную транспортировку)

## 2. МИССИЯ

Провести безопасную очистку в рамках EOD на территории участка хранения боеприпасов БЛЮТАУН в границах, указанных в приложении А, в целях восстановления нормальной ситуации.

## 3. ВЫПОЛНЕНИЕ

a. Концепция выполнения операций.

(1) Этап сбора:

(a) Пригодный к применению запас боеприпасов предварительно расположен на территории БЛЮТАУН.

(b) Подтвердить наличие персонала.

(c) Оборудование и расходные предметы снабжения предварительно расположены на территории подразделения № 5013, ВФУ Блютаун, и проверены на наличие и пригодность к применению.

(e) Провести инструктажи в установленном порядке.

(2) Этап развертывания:

- 
- (a) Передовая группа разворачивается с оборудованием и предметами снабжения на объекте БЛЮТАУН.
  - (b) Подготовка административного участка и участка проведения очистки.
  - (c) Прибытие основной группы.
  - (d) Инструктажи — включить инструктаж по мерам безопасности при проведении операций очистки.
- (3) Этап очистки — участок 1:
- (a) Проведение визуальной поверхностной и электронной подповерхностной разведки и идентификации UXO и боеприпасов до границ СХВВ и лаборатории боеприпасов.
  - (b) Удаление боеприпасов и других предметов, идентифицированных как безопасные для транспортировки.
  - (c) Подрыв UXO на месте.
  - (d) Подрыв безопасных для транспортировки изделий на площадке для проведения подрыва. (Командиром EOD должен быть отдан отдельный приказ на подрыв.)
  - (e) Механический демонтаж кровельных панелей и оставшихся несущих конструкций здания СХВВ / лаборатории боеприпасов.
  - (f) Извлечение и подрыв боеприпасов, которые, согласно оценке, являются безопасными для транспортировки.
  - (g) Подрыв UXO на месте.
  - (h) Сертификация отсутствия взрывчатых веществ (FFE) в инертном металлоломе и боеприпасных изделиях.
  - (i) Проверки качества участков, очищенных от мин, и на объекте проведения подрывных работ.
- (4) Этап очистки — участок 2:
- (a) Внешний осмотр поверхности и выявление UXO и боеприпасов вдоль подъездных путей к подземному бункеру / объекту хранения БЛЮТАУН, в том числе на доступных для прохода пешеходов обочинах.
  - (b) Извлечение и последующий подрыв боеприпасов, которые, согласно оценке, являются безопасными для транспортировки.
  - (c) Подрыв UXO на месте.
  - (d) Сертификация отсутствия взрывчатых веществ (FFE) в инертном металлоломе и боеприпасных изделиях.
  - (e) Проверки качества участков, очищенных от мин, и на площадке проведения подрывных работ.
  - (f) Установка предупредительных надписей вдоль дороги, ведущей в БЛЮТАУН, у основания склона холма, на котором планируется проведение работ по очистке от обломков (около 8 га).
- (5) Этап завершения работ:
- (a) Проверка и упаковка оборудования, расходных предметов снабжения, а также боеприпасов и взрывчатых веществ.
  - (b) Возврат на базу.
- b. Подробное описание задач. Ниже представлены подробные описания задач:
- (1) Проведение углубленной рекогносцировки на объекте БЛЮТАУН совместно с зам. командира группы EOD (наземной) и специалистом по боеприпасам.
  - (2) Прокладка линий электроснабжения на участок хранения боеприпасов БЛЮТАУН за пределами очищенного участка; подрывные работы могут привести к непреднамеренному прекращению подачи электропитания.

- (3) Перед проведением операций очистки и в ходе их выполнения обеспечить извлечение противопехотных мин на территории объекта БЛЮТАУН.
- (4) Обозначить внешние границы земельных участков, загрязненных УХО и боеприпасами, которые подлежат очистке.
- (5) Определить и установить границы земельного участка для проведения подрывных работ, чтобы выполнить утилизацию извлеченного военного снаряжения с соблюдением мер безопасности.
- (6) При необходимости после завершения сжигания подтвердить безопасность участка для проведения дальнейших операций.
- (7) Идентифицировать, промаркировать и удалить военное снаряжение, «безопасное для транспортировки».
- (8) Утилизировать остатки военного снаряжения на месте методом подрыва.
- (9) Провести подповерхностную разведку с применением металлодетекторов.
- (10) Утилизировать извлеченное военное снаряжение в установленном порядке.
- (11) Проводить постоянную сертификацию извлеченного металлолома на отсутствие взрывчатых веществ (ФФЕ) и организовать его окончательную утилизацию.
- (12) Провести окончательную очистку.

с. Ограничения. Работа группы по проведению EOD будет подвержена следующим оперативным ограничениям:

(1) Процедуры приведения в безопасное состояние. Весь перечень процедур приведения в безопасное состояние (RSP), разрешенных к применению, приведен ниже:

(a) Если и группа по EOD, и специалист по боеприпасам дают заключение о безопасности для транспортировки, тогда боеприпас может извлекаться в целях его утилизации на близлежащем земельном участке для проведения подрывных работ. На такое военное снаряжение должна четко наноситься маркировка **ЖЕЛТОЙ** краской. **УХО, требующие подрыва на месте, будут снабжаться индикаторными метками, наносимыми КРАСНОЙ КРАСКОЙ, И маркированными столбиками на ближайшем к этому изделию участке.**

(b) Если специалист по боеприпасам дает заключение об «отсутствии взрывчатых веществ», тогда на изделие либо инертный боеприпас следует четко нанести маркировку **ЗЕЛеноЙ** краской. Такой инертный боеприпас может после извлечения быть направлен на участок хранения металлолома.

(c) Утилизация на месте с применением альтернативных методов дефлаграции.

(d) Утилизация на месте методом детонации.

(2) Требования по использованию укрытия. В процессе физической очистки от УХО методом детонации **ВСЕМУ** персоналу, за исключением оператора EOD, надлежит на этапе выполнения детонационного подрыва находиться в укрытии.

(3) Контроль. Руководитель группы EOD, контролирующей проведение операций очистки от УХО, **должен остановить** проведение работ, если, по его мнению, имеет или может иметь место снижение уровня безопасности. Он должен обеспечить доведение до сведения **ВСЕГО** персонала информации о системе, чтобы каждый мог остановить выполнение работы, если, по его мнению, имеет или может иметь место снижение уровня безопасности.

(4) Методы проведения разведки. Должны применяться только те методы, которые вошли в перечень методов разведки, представленный в SOP 6 для EOD.

d. Тушение пожара. Надлежит соблюдать предписанные противопожарные меры и процедуры тушения пожара:

(1) Курение и использование оборудования, например печей, где применяется открытое пламя, должны быть ограничены участками, указанными командиром наземной группы EOD.

(2) Прежде чем приступить к удалению растительности методом выжигания, надлежит обеспечить наличие противопожарных преград. Местной пожарной службе надлежит предоставить рекомендации в отношении обеспечения соответствия таких преград предъявляемым требованиям.

(3) Дежурному персоналу пожарной службы надлежит во время проведения всех подрывных работ находиться на объекте.

(4) Командиру наземной группы EOD надлежит осуществлять координацию при выборе места расположения пожарных щитов и в ходе всех мероприятий по тушению пожара, обеспечивая при этом консультации с командиром участка хранения боеприпасов БЛЮТАУН и привлекая ресурсы местной пожарной команды.

е. Оценивание поставленных задач. Оценивание поставленных задач в человеко-днях выглядит следующим образом:

ФАКТОР ПОДГОТОВКИ ГРУНТА <sup>24</sup>						
ТИП ЛАНДШАФТА	ПЛОЩАДЬ (га)	ФАКТОР <sup>25</sup>	ЧЕЛОВЕКО-ДНИ	ДОСТУПНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ	РАСЧЕТНАЯ ОЦЕНКА ВРЕМЕНИ (ДНИ)	ЗАМЕЧАНИЯ
	(a)	(b)	(a) x (b) = (c)	(d)	= (c)/(d)	
Низкая трава	35	0	0			
Легкая поросль	5	10	50			
Густая поросль	5	30	150			Рассмотреть другие методы.
ФАКТОР ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗВЕДКИ МЕСТНОСТИ И МАРКИРОВКИ						
ТИП РАЗВЕДКИ МЕСТНОСТИ	ПЛОЩАДЬ (га)	ФАКТОР	ЧЕЛОВЕКО-ДНИ	ДОСТУПНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ	РАСЧЕТНАЯ ОЦЕНКА ВРЕМЕНИ (ДНИ)	ЗАМЕЧАНИЯ
	(a)	(b)	(a) x (b) = (c)	(d)	= (c)/(d)	
Внешний осмотр	41	1,3	53,3			
С применением металлодетектора	4	2,5	10			Фактор, применяемый при низкой плотности расположения загрязнений в виде UXO и боеприпасов только на небольшой глубине (до 130 мм). Для большой плотности расположения загрязнений в виде UXO и боеприпасов нужно применять намного более высокое значение фактора.
ФАКТОР УНИЧТОЖЕНИЯ <sup>26</sup> /ИЗВЛЕЧЕНИЯ <sup>27</sup>						
ПЛОТНОСТЬ РАСПОЛОЖЕНИЯ UXO/ БОЕПРИПАСОВ <sup>28</sup>	ПЛОЩАДЬ (га)	ФАКТОР <sup>29</sup>	ЧЕЛОВЕКО-ДНИ	ДОСТУПНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ	РАСЧЕТНАЯ ОЦЕНКА ВРЕМЕНИ (ДНИ)	ЗАМЕЧАНИЯ
	(a)	(b)	(a) x (b) = (c)	(d)	= (c)/(d)	

<sup>24</sup> Имеется в виду, что грунт подготавливается либо вручную, либо с применением средств малой механизации. Применение таких методов, как сжигание в замкнутом объеме, существенно сократит затраты времени на подготовку земельного грунта.

<sup>25</sup> Под фактором понимается расчетная оценка необходимого времени в днях на 1 человека для выполнения задачи на площади в 1 гектар.

<sup>26</sup> Уничтожение «на месте» боеприпаса с установленным взрывателем методом подрыва.

<sup>27</sup> Извлечение боеприпаса без установленного в нем взрывателя и сдача в металлолом для последующей переработки. Операции уничтожения методом подрыва складских запасов извлеченных боеприпасов без установленных в них взрывателей следует проводить в параллельном режиме. Не забудьте назначить для выполнения этой задачи отдельных специалистов.

<sup>28</sup> В плотности расположения UXO/боеприпасов учитываются: 1) боеприпасы с установленными взрывателями, которые должны уничтожаться на месте в качестве UXO; 2) боеприпасы без установленных в них взрывателей, очистка которых может осуществляться вручную; 3) металлические осколки сдетонировавших или сгоревших боеприпасов.

<sup>29</sup> Данный фактор представляет собой расчетную оценку времени, необходимого для закладки зарядов, используемых при очистке, а также для ручного извлечения боеприпасов без установленных в них взрывателей и металлических осколков. Значение этого фактора может изменяться в зависимости от количественного соотношения боеприпасов с

Очень высокая (10,0/м <sup>2</sup> )	30	180	5400		
Высокая (5,0/м <sup>2</sup> )	15	90	1350		
Средняя (1,0/м <sup>2</sup> )	0	50	0		
Низкая (0,2/м <sup>2</sup> )	0	10	0		
<b>РАСЧЕТНАЯ ОЦЕНКА ВРЕМЕНИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧИ ОЧИСТКИ В ДНЯХ</b>					<b>7 014</b>

f. Инструкции по осуществлению координации

(1) Расчет времени

№ п/п	ДАТА	ВРЕМЯ	МЕРОПРИЯТИЕ	ЗАМЕЧАНИЯ
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
1	11 мая 2012 г.	0600	Первоначальная рекогносцировка для EOD	
2	Будет указана в оповещении		Углубленная рекогносцировка	
3	День D		Развертывание передовой группы	
4	D + 1		Подготовка участка для проведения очистки	
5	D + 2		Развертывание основной группы	
6	D + 3		Начало работ по очистке	Выполняется до завершения

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

a. Индивидуальное снаряжение. Персоналу группы надлежит для проведения работ в полевых условиях выполнить развертывание соответствующего индивидуального снаряжения.

b. Расквартирование. Расквартирование всего персонала надлежит осуществить на территории подразделения № 5013, ВГУ БЛЮТАУН.

c. Довольствие. Довольствие обеспечивается подразделением № 5013, ВГУ БЛЮТАУН, исходя из таких норм:

(1) Завтрак и ужин в подразделении № 5013, ВГУ БЛЮТАУН, а обед — на территории участка, где проводятся операции очистки, — сухой паек на все рабочие дни.

(2) В нерабочие дни довольствие обеспечивается в порядке, установленном на территории подразделения № 5013, ВГУ БЛЮТАУН.

(3) Сведения о количестве личного состава, состоящего на довольствии, / именные списки будут предоставляться командиром наземной группы EOD в установленном порядке.

d. Транспорт. В обеспечение выполнения задач потребуется предоставление следующих транспортных средств:

№ п/п	ДАТЫ	ТИП	КОЛ-ВО	ЗАДАЧА
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
1	21 апреля 2006 г.	Легковой внедорожник, 4 x 4	1	Рекогносцировка
2	День D и далее	Легковой внедорожник, 4 x 4	1	Транспортное средство для выполнения функций обеспечения безопасности
3	День D и далее	Грузовик, 4 x 4	1	Пригодные к применению боеприпасы и предметы снабжения
4	День D и далее	Грузовик, 4 x 4	1	Транспортировка непригодных к применению боеприпасов на земельный участок для проведения подрывных работ
5	День D и далее	Легковой внедорожник, 4 x 4	1	Транспортировка персонала и вспомогательных предметов снабжения
6	D + 1 и далее	Санитарно-транспортное средство	1	Медицинское обеспечение
7	D + 2 и далее	Автокран / автомобиль с лебедкой	1	Демонтаж кровельных панелей. Согласно расчетным оценкам завершение назначено на D + 5.

установленными взрывателями и без них. Здесь были учтены значения времени доступа, представленные в разделах «Подготовка грунта» и «Фактор выполнения разведки местности и маркировки».

- е. Оборудование. Потребуется оборудование, представленное в приложении С:
- ф. Пригодные к применению боеприпасы и взрывчатые вещества. Список, приведенный в приложении D, представляет собой расчетную оценку требований для пригодных к применению боеприпасов и взрывчатых веществ; **эти данные подлежат повторному оцениванию по мере проведения работ**. Пригодные к применению боеприпасы и взрывчатые вещества подлежат хранению и учету в соответствии с требованиями государственных нормативно-правовых актов.
- г. Медицинское обслуживание.
- (1) Оказание первой медицинской помощи. На протяжении всего времени проведения работ на объекте **ДОЛЖЕН** находиться врач. Руководитель группы EOD **ДОЛЖЕН**, в случае отсутствия медицинского обслуживания, прекратить выполнение работ. Врачу следует иметь надлежащую квалификацию в лечении шока после взрыва и травм. Ему следует обеспечить в полном объеме медицинское обслуживание всех пострадавших лиц, но при этом он не должен подвергать их ненужному риску, связанному с наличием UXO.
- (2) ЭВАКУАЦИЯ ПОСТРАДАВШИХ ЛИЦ. Пострадавшим лицам надлежит предоставить услуги санитарно-транспортного средства для их эвакуации в ближайшее медицинское учреждение. На протяжении времени проведения очистки в рамках EOD должен находиться в дежурном режиме вертолет, чтобы обеспечить эвакуацию пострадавших лиц с весьма тяжелыми травмами.
- (3) Хирургический блок / госпиталь.
- (a) БЛЮТАУН.  
Тел.: (062) 34222.
- (b) Дисней. Все пострадавшие лица с весьма серьезными травмами подлежат эвакуации в военный госпиталь «Дисней» согласно рекомендациям медицинского персонала.  
Тел.: (042) 26601, доп. 344

## 5. КОМАНДЫ И СИГНАЛЫ

- а. Оперативный командующий. М-р М. МАУС (M MOUSE), руководитель EOD, РЕДЛЕНД.
- б. Командир наземной группы EOD. Будет назван в оповещении.
- с. Зам. командира наземной группы EOD. Будет назван в оповещении.
- д. Доклады и официальные отчеты. Представленная ниже информация должна еженедельно составляться и направляться в специальное подразделение МО по проведению EOD:
- (1) Боеприпасы, извлеченные для проведения утилизации методом подрыва (приложение E).
- (2) Боеприпасы, утилизированные на месте методом детонации (приложение F).
- (3) Боеприпасы, извлеченные для передачи на хранение (приложение G).
- (4) Извлеченный металлолом (приложение H).
- е. Контактные телефоны.

№ п/п	ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	Ф. И. О.	ТЕЛ. <sup>[1]</sup>	ФАКС
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
1	Руководитель работ по EOD			
2	Зам. руководителя работ по EOD			



№ п/п	ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	Ф. И. О.	ТЕЛ. <sup>[1]</sup>	ФАКС
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
3	Командир наземной группы			
4	Специалист по EOD/боеприпасам			
5	Зам. командира наземной группы EOD			
6	Командир подразделения № 5013			
7	ВФУ БЛЮТАУН			
8	Командир участка хранения боеприпасов БЛЮТАУН			

f. Отчет по факту выполнения работ должен быть составлен в течение 2 недель со дня завершения задачи очистки и представлен руководителю EOD.

Приложения:

- A. Карта. Граница участка проведения очистки.
- B. Технический справочник по ожидаемым УХО.
- C. Требуемое оборудование.
- D. Требования в отношении пригодных к применению взрывчатых веществ.
- E. Боеприпасы, извлеченные для проведения утилизации методом подрыва.
- F. Боеприпасы, утилизированные на месте методом детонации.
- G. Боеприпасы, извлеченные для передачи на хранение.
- H. Извлеченный металлолом.

Рассылка:

Экземпляр №

Внешняя рассылка:

Мероприятие:

Командир подразделения № 5013 -  
Руководитель группы EOD -

Внутренняя рассылка:

Мероприятие:

Руководитель работ по EOD -  
Зам. руководителя работ по EOD -  
Специалист по EOD/боеприпасам -

Информация:

Главный инженер -  
Главный специалист по боеприпасам и вооружению -



ПРИЛОЖЕНИЕ С к  
EOD OPO 1/11

**ТРЕБУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

№ п/п	ИЗДЕЛИЕ	КОЛ-ВО	ЗАМЕЧАНИЯ
(a)	(b)	(c)	(d)
1	Crackerbaggel	50	Метод дефлаграции
2	Baldrick	20	Метод дефлаграции
3	Пластиковая клейкая лента	30	
4	Радиоуправляемая система возбуждения взрыва	2	
5	Зарядное устройство радиоуправляемой системы возбуждения взрыва	2	
6	Комплект инструментов для EOD	2	
7	Крюк и набор канатов	2	
8	Ножи стальные	4	
9	Лопаты общего назначения	10	
10	Комплект для оказания первой медицинской помощи	2	
11	Электронное оборудование для проведения разведки	4	
12	Лента для маркировки ограждений	10 000 м	
13	Ручная лопата	10	
14	Маркировочные столбики (1 м)	150	
15	Маркировочные столбики (20 см)	500	
16	Лом монтажный	2	
17	Мешки с песком	1000	
18	Песок		Согласно требованиям
19	Кувалда	2	
20	Кирка	3	
21	Свистки	10	
22	Флаг красный	20	
23	Флаг белый	20	
24	Радиостанция	10	
25	Аккумулятор к радиостанции	Подлежит назначению	
26	Зарядное устройство батареи радиостанции	Подлежит назначению	
27	Фотокамера	1	
28	Фотопленка	4 рулона	
29	Плоскогубцы общего назначения	2	
30	Секатор	6	
31	Ручные ножницы	6	
32	Переносной фонарь	4	
33	Газовая/керосиновая лампа	2	
34	Керосин / газовый баллон		Согласно требованиям — см. поз. 33
35	Батареи для переносного фонаря	Подлежит назначению	
36	Батарея электронного оборудования для проведения разведки	Подлежит назначению	
37	Рулетка, 100 м	1	
38	Перчатки кожаные промышленные	25 пар	
39	Стол	4	
40	Стулья	25	

№ п/п	ИЗДЕЛИЕ	КОЛ-ВО	ЗАМЕЧАНИЯ
(a)	(b)	(c)	(d)
41	Раскладушка	2	
42	Пишущая машинка	1	
43	Предметы административно-хозяйственного назначения		Согласно требованиям
44	Кошка	4	
45	Полиспласт	4	
46	Веревка кошки	500 м	
47	Палатка	2	
48	Технические публикации	2	«Розовая книга» по боеприпасам SOP 1 и 7 для EOD AAF
49	Инструменты для заземления	2	
50	Лебедки, блоки и грунтовые якоря	Подлежит назначению	Демонтаж кровельных панелей.
51	Лицевые маски (полумаски и четвертьмаски)	Подлежит назначению	Согласно требованиям BS EN 140 или подобных стандартов: сбор безоболочечных взрывчатых веществ после происшествия
52	Нитрильные перчатки	Подлежит назначению	Согласно требованиям — обращение с безоболочечными взрывчатыми веществами

ПРИЛОЖЕНИЕ D к  
EOD OPO 1/11

**ТРЕБОВАНИЯ В ОТНОШЕНИИ ПРИГОДНЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ**

№ п/п	ТИП	КОЛ-ВО	ЗАМЕЧАНИЯ
(a)	(b)	(c)	(d)
1	Детонаторы (простые)	20	
2	Детонаторы (электрические)	300	На основе показателя интенсивности отказов 33%
3	Детонирующий шнур (метры)	1000	
4	Огнепроводный шнур (метры)	25	
5	Пластиковое взрывчатое вещество (кг)	200	
6	Огнепроводный шнур с воспламенением от спичек	40	
ИЛИ			
7	Неэлектрическая ударная трубка Nonel	10 000	
8	Пластиковое взрывчатое вещество (кг)	200	

**БОЕПРИПАСЫ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УТИЛИЗАЦИИ МЕТОДОМ ПОДРЫВА**

<b>НЕДЕЛЯ:</b>		<b>КОНЕЦ НЕДЕЛИ:</b>	

№ п/п	ТИП БОЕПРИПАСОВ	ИТОГО ЗА НЕДЕЛЮ			ИТОГО ЗА ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ			ЗАМЕЧАНИЯ
		КОЛ-ВО	СУММАРНЫЙ ВЕС (КГ)	ВНВВ (КГ)	КОЛ-ВО	СУММАРНЫЙ ВЕС (КГ)	ВНВВ (КГ)	
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(j)
	<b>ИТОГО</b>							

**БОЕПРИПАСЫ, УТИЛИЗИРОВАННЫЕ НА МЕСТЕ МЕТОДОМ ДЕТОНАЦИИ**

<b>НЕДЕЛЯ:</b>		<b>КОНЕЦ НЕДЕЛИ:</b>	

№ п/п	ТИП БОЕПРИПАСОВ	ИТОГО ЗА НЕДЕЛЮ			ИТОГО ЗА ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ			ЗАМЕЧАНИЯ
		КОЛ-ВО	СУММАРНЫЙ ВЕС (КГ)	ВНВВ (КГ)	КОЛ-ВО	СУММАРНЫЙ ВЕС (КГ)	ВНВВ (КГ)	
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(j)
	<b>ИТОГО</b>							

ПРИЛОЖЕНИЕ G к  
EOD OPO 1/12

**БОЕПРИПАСЫ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ НА ХРАНЕНИЕ**

<b>НЕДЕЛЯ:</b>		<b>КОНЕЦ НЕДЕЛИ:</b>	

№ п/п	ТИП БОЕПРИПАСОВ	ИТОГО ЗА НЕДЕЛЮ			ИТОГО ЗА ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ			ЗАМЕЧАНИЯ
		КОЛ-ВО	СУММАРНЫЙ ВЕС (КГ)	ВНВВ (КГ)	КОЛ-ВО	СУММАРНЫЙ ВЕС (КГ)	ВНВВ (КГ)	
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(j)
	<b>ИТОГО</b>							



### **ИЗВЛЕЧЕННЫЙ МЕТАЛЛОЛОМ**

*Следует выполнить РАСЧЕТНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ количества металлолома, извлеченного в ходе выполнения работ, поскольку полученное значение является производственным показателем, необходимым для определения требуемых трудозатрат на проведение работ в будущем.*

*Должны строго соблюдаться процедуры сертификации отсутствия взрывчатых веществ, чтобы гарантировать невозможность для гражданского населения завладеть опасным военным снаряжением.*

<b>НЕДЕЛЯ:</b>		<b>КОНЕЦ НЕДЕЛИ:</b>	

<b>№ п/п</b>	<b>ТИП МЕТАЛЛОЛОМА</b>	<b>КОЛИЧЕСТВО (КГ)</b>	<b>ЗАМЕЧАНИЯ</b>
<b>(a)</b>	<b>(b)</b>	<b>(c)</b>	<b>(d)</b>
	Черные металлы		
	Цветные металлы		
	Медь		
	Прочие		
	Упаковка		
	<b>ИТОГО</b>		

## Ведомость корректировки

### Управление процессом внесения поправок в документы IMAS

Документы серии стандартов IMAS подлежат официальному пересмотру каждые три года, однако это не исключает возможности внесения в них в период между пересмотрами поправок, вызванных соображениями эксплуатационной безопасности и эффективности или в редакционных целях.

По мере внесения поправок в настоящие документы IMAS им присваивается номер, а также указывается дата и общая информация о поправке, как показано ниже в таблице. Эта поправка также будет отражена на титульном листе документа IMAS посредством добавления под датой редакции фразы «с учетом поправок: 1 и т. д.».

По мере завершения официальных пересмотров каждого из документов IMAS могут выпускаться новые редакции. Поправки, внесенные к моменту выпуска новой редакции, будут включены в эту новую редакцию, а соответствующие записи будут удалены из ведомости корректировки. Затем возобновляется учет вносимых поправок вплоть до проведения следующего обзора.

Самые последние выпуски документов IMAS с поправками будут версиями, опубликованными на веб-сайте IMAS по адресу [www.mineactionstandards.org](http://www.mineactionstandards.org).

Номер	Дата	Сведения о поправке