

IMAS 03.10

Первое издание
1 января 2003 г.
С учетом поправки 6, июнь 2013 года

Руководство по закупкам оборудования для противоминной деятельности

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
Тел.: +1 (212) 963 0691
Факс: +1 (212) 963 2498
Веб-сайт: www.mineactionstandards.org

Внимание!

Дата актуализации данного документа указана на титульном листе. Поскольку Международные стандарты противоминной деятельности (IMAS) подвергаются 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 UNMAS по адресу 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, 6th Floor
New York, NY 10017
USA (США)

Электронная почта: mineaction@un.org

Тел.: +1 (212) 963 0691

Факс: +1 (212) 963 2498

Содержание

Содержание	iii
Предисловие	iv
Введение	v
Руководство по закупкам оборудования для противоминной деятельности.....	6
1. Назначение.....	6
2. Справочные документы.....	6
3. Термины, определения и сокращения	6
4. Цель закупок	6
5. Категории технологий.....	6
5.1. Категория А.....	6
5.2. Категория В.....	7
5.3. Категория С	7
6. Факторы, влияющие на процесс закупок.....	7
6.1. Характер противоминной деятельности.....	7
6.2. Технический прогресс	7
6.3. Пользовательские требования.....	7
6.4. Финансирование (мобилизация ресурсов).....	8
7. Заинтересованные стороны процесса закупок.....	9
7.1. Сообщество пользователей	9
7.2. Донорские организации	9
7.3. Научно-исследовательские организации и промышленность	9
7.4. Войсковые подразделения	9
7.5. Организация Объединенных Наций	10
7.6. Спонсор.....	10
7.7. Руководящий комитет	10
8. Приоритеты и принципы.....	10
8.1. Функциональность.....	11
8.2. Экономическая эффективность (анализ выгод и затрат)	11
8.3. Надежность.....	11
8.4. Сфера применения	11
8.5. Удобство в применении	11
8.6. Предварительно планируемая модернизация изделия (РЗІ)	11
8.7. Степень отработки технологий	11
9. Обязанности.....	11
9.1. Организация Объединенных Наций	11
9.2. Национальный орган противоминной деятельности (NMAA)	12
9.3. Организации по противоминной деятельности / пользователи.....	12
9.4. Донорские организации	12
9.5. Организации по проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и промышленные предприятия.....	12
Приложение А (нормативное) Справочные документы	13
Приложение В (информативное) Технология противоминной деятельности	14
Ведомость корректировки	16

Предисловие

Международные стандарты для реализации программ в области гуманитарного разминирования были впервые предложены рабочими группами на международной технической конференции, состоявшейся в Дании в июле 1996 года. Были установлены критерии для всех аспектов процесса разминирования, рекомендованы стандарты и согласовано новое универсальное определение термина *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» (IMAS). Их первое издание было выпущено в октябре 2001 года.

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 подготавливаются 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

Традиционно программы противоминной деятельности опираются на использование практических методов, процедур и тренировок по применению ручного разминирования, которые по своей сути являются медленными, неспешными и трудоемкими. Во многих ситуациях подход с применением ручных методов может оказаться самым подходящим и самым эффективным средством обнаружения и приведения в безопасное состояние мин и взрывоопасных пережитков войны (ERW), в том числе неразорвавшихся суббоеприпасов. Тем не менее набирает силу понимание того, что применение более универсальных технологий может повысить эффективность и скорость, снизить затраты и риск при проведении подготовки грунта и разведки обстановки в отношении мин/ERW с последующей очисткой (и реализацией других элементов противоминной деятельности).

До настоящего времени закупки оборудования для противоминной деятельности проводились с использованием *ситуативного* и нескоординированного подхода. Это неизменно сопровождалось несколькими официальными заявлениями о потребностях пользователя, выполнялось несколько пробных испытаний и оценок, проводилась ограниченного характера инвестиционная экспертиза, на минимальном уровне планировалась логистическая поддержка, и при этом не шла речь о какой-либо официальной приемке или получении разрешений, а скоординированный мониторинг эксплуатационной эффективности носил ограниченный характер.

Назначением стандартов «серии 03» является содействие в применении общего международного подхода к закупке оборудования для противоминной деятельности, а также предоставление руководящих указаний по разработке процедур закупки и их практической реализации. Применение общего подхода пойдет на пользу международному сотрудничеству и координации работ, что будет способствовать закупке более качественного, безопасного и доступного по цене оборудования.

Только принятие такого общего подхода позволит добиться существенного усиления международного сотрудничества и координации работ, а это может обеспечить ощутимые выгоды для всего сообщества, занятого в противоминной деятельности. Такой подход не предполагает перехода к централизованным закупкам. В самом деле, через все стандарты «серии 03» красной нитью проходит тема потребности в стимулировании нецентрализованных закупок. Любые этапы процесса закупки, не добавляющие существенной ценности конечному продукту, следует исключить; в настоящих стандартах IMAS определяются все процессы, позволяющие использовать суждения, основанные на критериях ценности.

Термин procurement (закупки) в настоящем стандарте означает процесс исследования, разработки, производства и приобретения, в результате которого осуществляется приемка элемента оборудования в качестве подходящего для использования в программах противоминной деятельности, после чего он продолжается в форме обеспечения запасными частями и предоставления постпроектного обслуживания в течение всего срока службы данного оборудования.

Руководство по закупкам оборудования для противоминной деятельности

1. Назначение

В настоящем стандарте устанавливаются принципы, приводятся исторические сведения и даются вводные руководящие указания в отношении требований, касающихся применения технологии и выполнения закупок оборудования для осуществления разведки обстановки в отношении мин и ERW, в том числе нераззорвавшихся суббоеприпасов, а также выполнения задач и процессов очистки.

Более подробная информация о процессе закупок, испытании и оценке содержится в дополняющей «серии 03» стандартов IMAS.

2. Справочные документы

Перечень нормативных справочных документов приводится в приложении А. Нормативные справочные документы — это важные документы, на которые делается ссылка в настоящем стандарте, в связи с чем они формируют 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.

4. Цель закупок

Целью процесса закупок является поставка пользователю эффективного, соответствующего требованиям и экономически эффективного оборудования.

5. Категории технологий

В настоящем стандарте определяются и отражаются три основные категории технологий. Примеры этих трех категорий технологий приведены в приложении В.

5.1. Категория А

Оборудование, сборочные единицы и сборочные узлы, которые были полностью отработаны и оценены и которые могут быть закуплены в виде изделий, готовых к использованию (OTS) без значительных модификаций или изменений.

5.2. Категория В

Технологии, которые были испытаны в ходе осуществления экспериментальных демонстрационных программ, но которые требуют дальнейшей отработки до поступления в производство.

5.3. Категория С

Технологии, которые могут быть применены в противоминной деятельности, но пока еще требуют дальнейшей отработки и до сих пор не прошли официальных демонстрационных испытаний.

6. Факторы, влияющие на процесс закупок

6.1. Характер противоминной деятельности

Загрязнение наземными минами и ERW, включая неразорвавшиеся суббоеприпасы, составляет лишь часть совокупности сложных проблем и вызовов, с которыми сталкивается страна во время войны или в период постконфликтного восстановления. Характер противоминной деятельности и других категорий гуманитарной помощи и содействия в развитии будет зависеть от условий и существующей в данный времени ситуации: обстановки в отношении безопасности жизнедеятельности, власти, которой обладает правительство, наличия политической воли и имеющихся в распоряжении ресурсов.

При осуществлении закупок надлежащего оборудования по доступным ценам необходимо понимание *форм*, которые принимает противоминная деятельность в различных *состояниях* постконфликтной ситуации, и объема охватываемых ею мероприятий. Например, оборудование по очистке территорий от мин и ERW, которое может быть пригодным для использования в чрезвычайных гуманитарных ситуациях, может оказаться неподходящим либо слишком дорогостоящим для применения в рамках крупномасштабных программ разминирования в целях экономического развития. Одни виды оборудования могут иметь широкую сферу применения; другие же могут быть оптимизированы для выполнения конкретной задачи в рамках конкретной программы противоминной деятельности.

6.2. Технический прогресс

Для удовлетворения потребительского спроса необходимо постоянное совершенствование продукции путем усовершенствования конструкции на этапах проектно-конструкторских работ и производства за счет постепенного усовершенствования технологий или «перекомпоновки» в иную форму. Этого не произошло в случае с очисткой от мин и ERW, где технология не смогла претерпеть каких-либо значительных улучшений с точки зрения ее возможностей.

Прорывы в развитии технологий требуют больших инвестиций в исследования и разработку (R&D). Такая тенденция, как правило, характерна для оборудования и продукции с большим потребительским рынком и с высоким потенциалом для значительных прибылей. Крупные инвестиции также могут потребоваться и из соображений национальной безопасности.

Так, любые серьезные технологические прорывы, которые будут содействовать разработке новых видов оборудования для очистки от мин и ERW, могут прийти из других областей научных исследований, в том числе от военных научно-исследовательских сообществ. Закупки оборудования для противоминной деятельности должны носить творческий характер, и при их осуществлении необходимо применять новые и, возможно, нетрадиционные технологии, для того чтобы добиться кардинальных изменений в эксплуатационных характеристиках.

6.3. Пользовательские требования

Хотя научно-технический прогресс, вероятно, сохранит свое ключевое влияние на этот процесс, политика и решения в области закупок будут по-прежнему определяться главным образом потребностями пользователей и будут уточняться с учетом накопленного на объектах опыта, а также путем постепенного улучшения конструкции, материалов и процесса производства.

Требования пользователей будут формироваться путем признания неадекватным или устаревшим оборудования, используемого в настоящее время, а также выявления такого оборудования. Они также придут из новых программ противоминной деятельности, в связи с появлением новых или измененных принципов эксплуатации, из усовершенствованных процедур, а также в результате постоянной необходимости в экономически более эффективной реализации программ за более короткие сроки и без нанесения какого-либо ущерба безопасности.

6.4. Финансирование (мобилизация ресурсов)

Многие перспективные технологии не применяются на практике из-за отсутствия доступного финансирования. Хотя ресурсы могут оказаться в наличии, до сих пор может не существовать официального механизма, связывающего источники финансирования с возможностями, создаваемыми технологией, и *наоборот*. Доноры будут рассчитывать на то, что новые технологии продемонстрируют поддающиеся измерению преимущества по сравнению с существующими методами.

Особую проблему представляет собой финансирование амбициозных программ по закупкам оборудования для противоминной деятельности. Издержки за период эксплуатации основных видов оборудования (НИОКР, проектные разработки, производство, испытание и оценка, развертывание и перебазирование, профессиональная подготовка и эксплуатация оборудования, техническое обслуживание, ремонт и модернизация систем) могут повлечь за собой принятие значительных финансовых обязательств и привести к возникновению рисков, которые не смогут взять на себя многие НГО и компании-подрядчики по разминированию. Кроме того, инвестиции в технологию требуют принятия долгосрочных обязательств, а традиционные методы мобилизации ресурсов не обеспечивают принятия таких обязательств со стороны доноров. Таким образом, существует необходимость в поиске новых видов договоренностей, которые удовлетворяли бы требованиям со стороны промышленности, сообщества пользователей и доноров.

Технология является одним из ресурсов, и совместно с другими видами ресурсов (такими как информация, профессиональные навыки и время) применение оборудования в программах противоминной деятельности будет зависеть от экономической эффективности связанных с этим процессов. Экономическая эффективность является показателем, определяющим баланс между эксплуатационными характеристиками системы и общими издержками за весь период ее эксплуатации. Она также может быть выражена в виде показателя, характеризующего уровень эксплуатационных возможностей, добавляемых данной системой при сопоставлении издержек за срок службы этой системы с издержками конкурирующих систем. Государство, подвергшееся воздействию мин, и сообщество доноров должны взять на себя расходы, связанные с внедрением такой технологии, и они будут рассчитывать на то, что суммарные издержки будут определены на ранней стадии.

Применение общего подхода к закупкам в рамках сообщества, занятого противоминной деятельностью, могло бы привести к получению следующих преимуществ:

- a) принятие общих согласованных уровней производительности и безопасности;
- b) сбор и архивирование информации о рабочих процедурах, пробных испытаниях и оценке, а также обмен такой информацией;
- c) сокращение за счет использования совместных усилий объема издержек на разработку и снижение риска;
- d) сокращение за счет использования совместных усилий издержек на производство единицы продукции.

Однако существует ряд препятствий на пути всеобщего принятия технологических стандартов. К ним относятся:

- e) реальные или предполагаемые различия в национальных и местных потребностях и приоритетах;
- f) неспособность обеспечить соответствие требованиям новых стандартов;
- g) нежелание изменять процедуры для обеспечения соответствия требованиям навязанных извне стандартов;
- h) могут потребоваться дополнительные ресурсы для создания международной организации или международного агентства, обладающего полномочиями и возможностями осуществлять мониторинг применения стандартов и при необходимости вносить в них поправки;
- i) передача информации / обмен информацией, которая будет затрагивать вопросы национальной безопасности или иметь важные последствия коммерческого характера;
- j) для проектов, нацеленных на сотрудничество, — распределение между партнерами рабочей нагрузки, потенциальных прибылей и рисков.

Готовность разрабатывать и впоследствии принимать технологические стандарты требует от заинтересованных лиц придерживаться точки зрения о том, что суммарная выгода перекроет затраты на устранение препятствий, недостатков на местном уровне и проблем организационного характера. Должны существовать общая цель и взаимное принятие того факта, что стандартизация обеспечивает проведение более эффективных, безопасных и экономичных операций противоминной деятельности.

7. Заинтересованные стороны процесса закупок

7.1. Сообщество пользователей

Сообщество *пользователей* включает всех лиц и все организации, агентства и частные компании, которые впоследствии будут использовать оборудование в рамках программ противоминной деятельности. В настоящее время отсутствует единый профессиональный орган, который формулировал бы общую позицию сообщества пользователей. Вместо этого взгляды являются фрагментированными и различающимися, и они, как правило, имеют тенденцию к отражению частного мнения организаций, основанного на собственном опыте, накопленном в ходе конкретных программ, а также на географических сценариях. Более того, взгляды пользователей часто находятся под преобладающим влиянием вопросов и проблем, которые требуют принятия немедленных (и иногда оперативных) решений. Такая точка зрения препятствует принятию долгосрочных решений, включая применение новых и только формирующихся технологий.

Подход к закупкам оборудования, предлагаемый в настоящем стандарте, мог бы содействовать выработке общей и согласованной точки зрения на эту проблему. Сообщество пользователей следует привлекать к составлению проекта официального перечня оперативных потребностей (SON) и к последующему утверждению перечня требований (SOR) для принятия решения о закупках предлагаемого оборудования.

7.2. Донорские организации

Технология является одним из ресурсов, и использование оборудования при проведении противоминной деятельности будет зависеть от его экономической эффективности.¹ В конечном итоге сообщество доноров должно нести расходы, связанные с применением такой технологии. Доноры будут рассчитывать на то, что полные издержки будут определены на раннем этапе и что мониторинг этих издержек будет осуществляться в течение всего срока службы оборудования на основе использования стандартных процедур учета издержек.

Взгляды доноров будут иметь особенно важное значение для программ закупок оборудования, которые связаны с проведением исследований и разработок с высокой степенью риска. В условиях, когда объем затрат является неопределенным, доноры могли бы рассчитывать на проведение всестороннего и официального исследования рисков. В соответствии с подходом к закупкам оборудования, предлагаемым в настоящем стандарте, следует при первой возможности привлечь доноров к реализации проектов по закупкам оборудования и обеспечить их соответствующей информацией для принятия решений, основанных на всесторонней информации.

7.3. Научно-исследовательские организации и промышленность

Научно-исследовательские организации и промышленные предприятия стали более активно участвовать в противоминной деятельности, что явилось одним из следствий более широкой осведомленности общественности, вызванной принятием Оттавской конвенции и реализацией эффективных программ деятельности по защите общественных интересов. Мотивы и задачи в промышленном секторе и в научных кругах могут оказаться различными, но большинство специалистов разделяют общую концепцию и цель: расширить масштабы применения технологии для повышения уровня эксплуатационных характеристик, ценовой доступности и безопасности. Процесс, предлагаемый в настоящем стандарте, направлен на то, чтобы вовлечь промышленные предприятия и научные круги с самого начала осуществления проекта и стимулировать проведение целенаправленных исследований и разработок, ведущих к созданию экономически более эффективного оборудования с более широкой сферой применения.

7.4. Войсковые подразделения

Войсковые подразделения, выполняющие операции по укреплению и поддержанию мира, обладают потенциалом, позволяющим внести значительный вклад в осуществление многих аспектов противоминной деятельности. Поддержку со стороны войсковых подразделений не следует ограничивать проведением операций по очистке от мин и ERW; она также может включать подготовку по вопросам обучения рискам, исходящим от мин (MRE), оказание медицинской помощи, транспортировку, логистику, надзор, мониторинг и проведение аудитов. Действительно, стратегические цели войсковых подразделений по поддержанию мира и гуманитарных сообществ являются взаимодополняющими; и на эти оба сообщества возлагается солидарная ответственность за обеспечение того, чтобы их оборудование, процедуры, процессы и стандарты были совместимыми и общеприменимыми.

1. Экономическая эффективность является показателем, определяющим баланс между эксплуатационными характеристиками системы и общими издержками за весь период ее эксплуатации.

Вооруженные силы обладают существенными ресурсами для проведения исследований и разработок, а также пробных испытаний и оценки оборудования. В ряде стран проводится финансируемая вооруженными силами работа с целью выявления технологий двойного назначения, которые имеют потенциал, позволяющий приносить пользу как гуманитарным организациям, так и войсковым подразделениям по проведению противоминной деятельности. Результаты этой работы часто передаются в распоряжение Организации Объединенных Наций. Вооруженные силы являются одними из главных заинтересованных лиц процесса противоминной деятельности, и необходимо рационально использовать их значительные ресурсы для оказания содействия в реализации программ по закупкам оборудования для противоминной деятельности.

7.5. Организация Объединенных Наций

На 52-й сессии Генеральной ассамблеи по вопросам *помощи в разминировании* было подчеркнуто «...важное значение Организации Объединенных Наций в эффективной координации деятельности, связанной с технологическими разработками». В программном документе Организации Объединенных Наций по вопросам технологий для противоминной деятельности была прояснена ее роль и обязанности, включая обязательство и мандат на проведение эффективной координации процесса технологических разработок. Эта координация охватывает вопросы политики (куда следует включить приоритеты и принципы инвестирования в разработку технологий), краткий обзор международных технических стандартов и юридических требований, создание «центра анализа и синтеза информации» (для управления (подготовки, координации, обеспечения документооборота, распространения, анализа и т. д.) требованиями к оборудованию, проведения исследований по его технической реализуемости, а также пробных испытаний оборудования и его оценки) и портфель технологических возможностей.

7.6. Спонсор

Для каждого проекта по закупкам оборудования следует предусмотреть своего спонсора. Спонсор должен назначить представителя, на которого возлагается общая ответственность за формулирование оперативных потребностей и за координацию последующих мероприятий, включая официальную «приемку» предпочтительного оборудования. Что касается потребностей в оборудовании с ограниченной сферой применения на местах, то представителем спонсора по всей вероятности станет местный руководитель проекта. Что касается оборудования с национальной сферой применения, то представителем спонсора, вероятно, будет руководитель программы национального МАС или его/ее технический советник. Что касается оборудования с универсальной сферой применения, то представителем спонсора, вероятно, будет советник по технологическим вопросам службы UNMAS или агентства, которое работает во взаимодействии со службой UNMAS.

Сначала оборудование может применяться на местах, но впоследствии оно может иметь национальную или даже международную сферу применения. В таких случаях обязанности спонсора также изменятся: от обязанностей на местном и национальном уровнях до международных обязанностей.

7.7. Руководящий комитет

Для реализации крупных проектов по закупкам оборудования требуется более тесное взаимодействие. Оно должно в основном обеспечиваться руководящим комитетом, который должен проводить свои заседания с регулярной периодичностью. Спонсору обычно следует назначать председателя, и в этом комитете должны быть представлены все заинтересованные стороны. Комитету следует вести официальные протоколы работы, и ему могут оказывать содействие рабочие группы и комиссии, занимающиеся конкретными вопросами в рамках проекта, такими как стандартизация, риски, документация и профессиональная подготовка.

Руководящий комитет может быть учрежден в рамках организации по противоминной деятельности в целях закупок оборудования только для нужд самой организации, или он мог бы состоять из представителей от целого ряда заинтересованных лиц из совместных предприятий.

8. Приоритеты и принципы

Назначением процесса закупок является обеспечение поставки эффективного, надлежащего и экономичного и безопасного оборудования для реализации программ противоминной деятельности. Итоговые результаты этого процесса будут зависеть от трех ключевых факторов: потребностей пользователей, доступности технологии и финансирования. Согласование этих трех факторов будет, как правило, осуществляться путем проведения официальной инвестиционной экспертизы. Итоговый результат такой инвестиционной экспертизы будет зависеть от выбора критериев и относительной важности (или весовых коэффициентов) этих критериев. В программном документе Организации Объединенных Наций по вопросам технологии противоминной деятельности рекомендуется, чтобы в процессе подбора весовых коэффициентов для критериев признавались следующие общие принципы и приоритеты.

8.1. Функциональность

Потенциальные технологии должны удовлетворять «принципиально важным» требованиям к оборудованию, как это определено в SOR. Последствия неудовлетворения одного или нескольких «принципиально важных» требований должны всесторонне оцениваться и согласовываться сообществом пользователей и спонсором, финансирующим закупки оборудования.

8.2. Экономическая эффективность (анализ выгод и затрат)

Экономическая эффективность потенциальных технологий должна всесторонне оцениваться и сопоставляться с эффективностью затрат на существующее оборудование и применяемые методы ручного разминирования. Необходимо принять стандартные методы анализа затрат для подсчета издержек за весь срок службы оборудования. Следует рассмотреть вопрос об использовании для всех соответствующих инструментов оценки затрат с целью определения последствий выделения ограниченных ресурсов при наличии конкурирующих потребностей, существующих в рамках программы по закупкам оборудования.

Примечание. Обеспечение приемлемости технологий для обоих полов может повысить затраты по сравнению с первоначальным значением из-за необходимости вкладывать деньги в объекты инфраструктуры, индивидуальную экипировку и подготовку женщин-саперов, но это будет иметь благоприятные социальные последствия, которые в долгосрочной перспективе могут сделать технологии экономически эффективными.

8.3. Надежность

Должны быть определены показатели надежности, ремонтной технологичности и срока пригодности технологий-кандидатов, а также наличие к ним запасных подсистем. Для большинства технологий противоминной деятельности принципиально важными критериями являются пригодность к эксплуатации в тяжелых условиях и ремонтпригодность.

8.4. Сфера применения

В идеальном случае оборудование должно иметь широкую сферу применения. Оборудование, которое используется в многочисленных программах противоминной деятельности, будет приносить пользу благодаря «экономии, обусловленной масштабами применения»: более низкие издержки на единицу продукции, доступность, осведомленность персонала о его функциях, простота в организации обучения и доверие со стороны пользователей.

8.5. Удобство в применении

Сложные технологии приведут к значительным издержкам при организации профессиональной подготовки, если эти технологии и оборудование не будут применяться и эксплуатироваться специалистами, например экспертами из войсковых подразделений по поддержанию мира. Вопросам эргономики и интерфейса «человек-машина» надлежит присвоить высший приоритет.

8.6. Предварительно планируемая модернизация изделия (Р3I)

Гуманитарные потребности программ противоминной деятельности будут стимулировать скорейшее развертывание нового оборудования. При эксплуатации такого оборудования следует полагаться главным образом на существующие технологии, но по мере возможности им следует назначать предварительно запланированную модернизацию системных характеристик с целью полномасштабного задействования потенциала перспективных технологий. Основанный на Р3I подход обладает потенциалом с точки зрения продления срока службы (и повышения экономической эффективности) оборудования, а также отсрочки его морального устаревания. Р3I особенно подходит для разработок в области программного обеспечения.

8.7. Степень отработки технологий

Следует отдавать предпочтение применению систем и подсистем, которые основаны на максимально отработанных технологиях. В идеале следует исходить из того, что эти технологии будут иметь более широкую сферу применения и охватывать другие мероприятия противоминной деятельности, осуществляемые в военных и гуманитарных целях, а также в целях развития.

9. Обязанности

9.1. Организация Объединенных Наций

На Организацию Объединенных Наций в пределах имеющихся ресурсов возлагается ответственность за:

- a) подготовку стратегической политики в целях разработки технологии противоминной деятельности;
- b) координацию усилий доноров, пользователей, спонсоров и разработчиков;
- c) разработку приоритетов и принципов ООН в области инвестирования в разработку технологии противоминной деятельности;
- d) управление разработкой технико-экономических обоснований.

9.2. Национальный орган противоминной деятельности (NMAA)

На NMAA возлагается ответственность за:

- a) разработку и сопровождение национальных стандартов, нормативно-правовых актов и процедур закупок оборудования для противоминной деятельности. Следует обеспечить, чтобы эти процедуры не противоречили стандартам IMAS и другим соответствующим национальным и международным стандартам, нормативно-правовым актам и требованиям;
- b) отбор и аккредитацию соответствующих технологий противоминной деятельности, учитывающих национальные условия и требования.

9.3. Организации по противоминной деятельности / пользователи

Организациям по противоминной деятельности (пользователям) следует:

- a) разрабатывать SOP, которые позволят им осуществлять проекты по закупкам для противоминной деятельности эффективным и действенным образом;
- b) участвовать в составлении перечней оперативных потребностей (SON) и перечней требований (SOR);
- c) сотрудничать с другими пользователями для обеспечения того, чтобы соответствующая информация о применении конкретной технологии была доступна всем заинтересованным сторонам.

9.4. Донорские организации

Донорам следует:

- a) обеспечивать, чтобы научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области разработки технологии противоминной деятельности, которые они финансируют, находились в соответствии с принципами и приоритетами, установленными Организацией Объединенных Наций;
- b) обеспечивать, чтобы всесторонние и официальные исследования рисков проводились до осуществления инвестиций в научные исследования и опытно-конструкторские разработки;
- c) обеспечивать минимальное дублирование усилий между конкурирующими программами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

9.5. Организации по проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и промышленные предприятия

Организациям по проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области технологий противоминной деятельности и связанным с ними промышленным предприятиям следует:

- a) устанавливать связи с программами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в сходных технологических областях (соблюдая при этом конфиденциальность, обусловленную коммерческой тайной);
- b) стремиться создавать дополнительные и целевые, а не параллельные области научных исследований.

Приложение А (нормативное) Справочные документы

В перечисленных ниже нормативных документах содержатся положения, которые посредством ссылки, приведенной в данном тексте, устанавливаются 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) IMAS 04.10 Глоссарий терминов, определений и сокращений по противоминной деятельности;
- b) IMAS 03.20 Процесс закупок;
- c) IMAS 03.30 Руководство по исследованию технологий противоминной деятельности;
- d) IMAS 03.40 Испытание и оценка оборудования для противоминной деятельности.

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) Технология противоминной деятельности

№ п/п	ОБЩАЯ ОБЛАСТЬ	Категория А	Категория В	Категория С
		Оборудование, системы и подсистемы, которые прошли полный объем отработки и могут быть закуплены в готовом к использованию виде без значительных модификаций или изменений.	Технологии, которые были испытаны в ходе осуществления экспериментальных демонстрационных программ, но требующие дальнейшей отработки до поступления в производство.	Технологии, которые могут быть применены в противоминной деятельности, но пока еще требуют дальнейшей отработки и до сих пор не прошли официальных демонстрационных испытаний.
(a)	(b)	евро (евро(е))		
1	Обнаружение мин и ERW (при непосредственном приближении)	Щупы для разведки мин Металлодетекторы Ручные инструменты Видеокамера	Виброщупы Радиолокатор подповерхностного зондирования (GPR) Высокочувствительные металлодетекторы ИК-система переднего обзора Программное обеспечение для обработки сигналов датчиков Многодатчиковая система	Ядерный квадрупольный резонанс (NQR) Химическое вещество-индикатор (IMS) Гиперспектральная камера Программное обеспечение для слияния данных Многодатчиковая система, установленная на транспортном средстве.
2	Приведение в безопасное состояние или нейтрализация мин и ERW	Пластичное взрывчатое вещество Кумулятивные заряды Химическая пена Атака термитным (пороховым) составом Тепловая атака (промышленным газом) Имитатор сигнатуры Снарядоформирующий заряд (СФЗ) Атака баллистическим диском	Разрыв металлического снаряда Разрыв жидкого снаряда Инициированное лазером горение Технологии замораживания Локальная механическая пробивная способность Сейсмическая вибрация	Неядерный электромагнитный импульс Электрическая дуга Мощные микроволны Биологическая деградация Химический распад Пучок заряженных частиц Ультразвук Звуковые ударные волны
3	Механические наземные системы обработки	Минные тралы тяжелого класса с большой глубиной заглубления в грунт Системы минных тралов легкого класса Катки Плуи Бороны Экскаваторы (с различными ковшами)	Горизонтальные тралы Грохоты для просеивания грунта Системы измельчения и дробления грунта Модифицированные машины для нарезки дерна Модифицированные уборочные машины для перевозки торфа Технология открытых противоминных работ	Роботизированная сельскохозяйственная техника Роботизированная технология открытых противоминных работ
4	Очистка территории от растительности	Разбрызгиватель дефолиантов Ручные инструменты Мини-тралы Косилки, установленные на военных транспортных средствах с противоминной защитой Триммер для тяжелого режима работы Экскаватор (с тралом)	Автоматический разбрасыватель дефолиантов	

№ п/п	ОБЩАЯ ОБЛАСТЬ	Категория А	Категория В	Категория С
		Оборудование, системы и подсистемы, которые прошли полный объем отработки и могут быть закуплены в готовом к использованию виде без значительных модификаций или изменений.	Технологии, которые были испытаны в ходе осуществления экспериментальных демонстрационных программ, но требующие дальнейшей отработки до поступления в производство.	Технологии, которые могут быть применены в противоминной деятельности, но пока еще требуют дальнейшей отработки и до сих пор не прошли официальных демонстрационных испытаний.
(а)	(b)	евро (евро(е))		
5	Маркировка опасных зон	Системы глобального позиционирования Географические информационные системы Имеющиеся на местах материалы Столбики для топографической привязки	Грунтовые краски Грунтовые пигменты «Неудаляемые» колья/шесты для топографической привязки	Системы тревожной сигнализации и устройства предупреждения о вторжении
6	Техническая разведка минной обстановки		ГИС IMSMA	Авиационно-космическая система идентификации минных полей и установления их точных границ
7	Личное защитное снаряжение и броневая защита	Универсальные предохранительные щитки Защитные шлемы и предохранительные щитки армейского образца Бронежилет армейского образца Защитные очки Военные транспортные средства с противоминной защитой	Военные транспортные средства с противоминной защитой второго поколения Легкий броневой жилет Усовершенствованные защитные очки	

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.

Номер	Дата	Сведения о поправке
1	1 декабря 2004 г.	1. Изменения в форматировании. 2. Небольшие редакционные правки текста. 3. Изменения терминов, определений и сокращений, где это необходимо, чтобы добиться согласованности между IMAS и IMAS 04.10.
2	23 июля 2005 г.	1. Приложение В, изменение определения термина acceptance (приемка) с целью обеспечения его соответствия определению термина в стандарте IMAS 04.10.
3	1 августа 2006 г.	1. Незначительные изменения/добавления к первому и второму пунктам предисловия. 2. Включение термина mines and ERW (мины и ERW). 3. Статья 6.1, изменения в первом предложении — удален термин threat (угроза). 4. Статьи 7.5 и 9.1 d), замена термина staffed (укомплектованный). 5. Приложение С, незначительные изменения текста в столбце (b).
4	1 марта 2010 г.	1. Обновление адреса UNMAS. 2. Обновление определения NMAA. 3. Удаление приложения В и переименование приложения С в В. Также обновлена ссылка на приложения. 4. Незначительные изменения для отражения вопросов высвобождения земель, гендерных аспектов и кассетных боеприпасов.
5	1 августа 2012 г.	1. Поправки к статье 7.3 АРМВС в части Оттавского договора. Ссылка на ITEP удалена. 2. Добавление в актуальные технологии термина thermal (industrial gas) attack (тепловая атака (промышленным газом)). 3. Пересмотр воздействия в связи с разработкой IATG. 4. Незначительные поправки опечаток.
6	1 июня 2013 г.	1. Пересмотр влияния новых поправок к стандартам IMAS по высвобождению земель. 2. Включение номера поправки в заголовок и колонтитул.