

IMAS 03.40

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

Испытание и оценка 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. 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, 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	v
Введение	vi
Испытание и оценка оборудования для противоминной деятельности	1
1. Назначение.....	1
2. Справочные документы.....	1
3. Термины, определения и сокращения	1
3.1. Оценка.....	1
3.2. Испытание	1
3.3. Пробное испытание	1
3.4. Формулировки IMAS.....	1
4. Назначение пробных испытаний	1
4.1. Контроль за процессом T&E.....	2
4.1.1. Спонсор.....	2
4.1.2. Организатор.....	2
4.1.3. Руководитель	2
4.2. Финансы.....	3
4.3. Место проведения пробных испытаний.....	3
5. Категории пробных испытаний и оценки.....	3
5.1. Пробные испытания, предназначенные для разработки концепции и демонстрации технологий	3
5.2. Пробные испытания на этапе разработки.....	4
5.3. Приемочные пробные испытания	4
5.3.1. Мониторинг	4
5.4. Отчеты для заказчика	4
6. Проведение пробных испытаний	5
6.1. Планирование	5
6.1.1. План проведения пробного испытания.....	5
6.1.2. Цель.....	5
6.1.3. Ограничивающие условия	5
6.1.4. План пробных испытаний.....	5
6.1.5. Поддержка со стороны специалистов	6
6.2. Подготовка.....	6
6.3. Проведение пробных испытаний	6
6.4. Предоставление отчетности и контроль	6
7. Международная программа по проведению испытания и оценки в области гуманитарного разминирования (ITER)	7
7.1. История вопроса	7
7.2. Миссия программы ITER.....	7
7.3. Предназначение программы ITER	7
7.4. Цели программы ITER.....	7
8. Договоренности, достигнутые в рамках рабочей группы CEN	7
8.1. История вопроса	7
8.2. CWA 14747 (2003) Испытание и оценка. Металлодетекторы	8
8.3. CWA 14747-2 (2008) Испытание и оценка. Металлодетекторы. Часть 2. Формулировка характеристик грунта для выбора эксплуатационных показателей металлодетекторов и радиолокаторов подповерхностного зондирования	8
8.4. CWA 15044 (2004) Испытание и оценка. Машины для разминирования	8
8.5. CWA 15464 (2005) Планирование и оценка компетенции для утилизации боеприпасов взрывного действия (EOD).....	8
8.6. CWA 15756 (2007) Испытание и оценка средств индивидуальной защиты (СИЗ).....	8

8.7.	CWA 15832 (2008) Работы второго эшелона после применения машин для разминирования	9
8.8.	CWA 15833 (2008) Менеджмент качества при механическом разминировании	9
9.	Обязанности	9
9.1.	Организация Объединенных Наций	9
9.2.	Национальный орган противоминной деятельности (NMAA)	9
9.3.	Организации по противоминной деятельности/пользователи	9
9.4.	Донорские организации	9
9.5.	Организации по проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и промышленные предприятия.....	10
	Приложение В (информативное) Макет и формат плана пробных испытаний	12
	Приложение С (информативное) Макет и формат отчета о проведении пробного испытания	14
	Ведомость корректировки	17

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

Цель стандарта, посвященного испытанию и оценке (Т&Е), заключается в том, чтобы предоставить независимую оценку пригодности и эффективности оборудования для противоминной деятельности. Результаты таких оценок могут быть использованы специалистами центральных учреждений ООН и национальных органов противоминной деятельности (NMAA), осуществляющими планирование, а также проектировщиками и донорами в целях разработки альтернативных вариантов программ, обоснования решений в отношении закупок и установления требований в отношении гарантии качества (QA). Применение Т&Е позволяет оценивать потенциал новых технологий или подтверждать эксплуатационные показатели и характеристики имеющихся готовых коммерческих предложений (COTS).

Потребность в стандартах Т&Е является очевидной. Результаты Т&Е являются максимально полезными, если испытания соответствуют требованиям принятых протоколов, а результаты представлены в единообразной форме.

Настоящий стандарт IMAS предназначен главным образом для участников процесса Т&Е на международном (программа ИТЕР) и национальном уровнях (производители). В нем устанавливаются принципы, определения и методы для «идеальной» программы Т&Е как составной части процесса закупок. Очевидно, что «пользователи» на местах сочтут нецелесообразным осуществление обширной программы Т&Е, представленной в настоящем стандарте IMAS, однако им следует придерживаться установленных в ней принципов, хотя и в меньших масштабах.

Испытание и оценка оборудования для противоминной деятельности

1. Назначение

Данный стандарт содержит руководящие указания, принципы и процедуры для выработки общего подхода к процессу испытания и оценки (T&E) технологий и оборудования для противоминной деятельности.

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 частности, приведенные ниже определения являются необходимыми для полного понимания настоящего стандарта.

3.1. Оценка

Анализ результата или серии результатов для определения количественных и качественных показателей эффективности и ценности программного обеспечения, компонента, оборудования или системы в окружающих условиях, характерных для их эксплуатации.

3.2. Испытание

Определение одной или нескольких характеристик в соответствии с процедурой. [ISO 9001:2008]

3.3. Пробное испытание

Серия испытаний, организованных на систематической основе, каждый отдельный результат которых ведет к получению общей оценки компонента, оборудования или системы.

3.4. Формулировки IMAS

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.

4. Назначение пробных испытаний

Основным назначением пробного испытания является получение количественных данных. По мере наличия практической возможности следует обеспечить, чтобы объем представленных данных был достаточным со статистической точки зрения для подтверждения того, что результаты не носят случайный характер. Таким образом, эти данные могут использоваться в обеспечение обоснованных выводов и рекомендаций с уверенностью в их достоверности.

Испытание и оценка (T&E) оборудования для противоминной деятельности могут проводиться по одной из следующих причин:

- a) в целях разработки и/или доказательства и/или подтверждения эксплуатационных характеристик системы;
- b) в целях получения данных о новых концепциях эксплуатации оборудования в полевых условиях;

- c) в целях предоставления надежных данных в рамках оказания содействия процессу принятия решений и в качестве основы для будущей работы;
- d) для разработки и/или доказательства эксплуатационных характеристик компонента или подсистемы до их установки в новое или модернизированное оборудование;
- e) для обеспечения возможности сопоставления видов оборудования или методов в качестве одного из элементов процесса закупок или подбора;
- f) для измерения надежности, позволяющей определить эксплуатационную надежность и ремонтную технологичность оборудования.

Поскольку пробные испытания неизменно требуют больших затрат времени, ресурсов и расходов на рабочую силу, следует весьма осторожно и тщательно подходить к составлению плана проведения этих испытаний. Должна быть точно определена цель пробного испытания, четко заявлена вся необходимая информация и точно определены методы ее получения, регистрации и обработки. Должны быть предусмотрены дополнительные средства для урегулирования проблем, связанных с получением непредвиденных результатов или с выходом оборудования из строя.

Пробные испытания не являются самоцелью, а исключительно важным вкладом в процессы разработки и закупки безопасного, эффективного и соответствующего требованиям оборудования для программ противоминной деятельности. Это один из путей, предназначенных для того, чтобы на достаточно раннем этапе выявить недостатки и неисправности, а не просто подтвердить, что все находится в норме. Выход из строя компонентов и узлов можно рассматривать в качестве части процесса разработки оборудования, которая не наносит ущерба окончательным результатам пробных испытаний.

4.1. Контроль за процессом T&E

Пробные испытания и последующая оценка их результатов требуют эффективной организации контроля. Форма и охват сфер ответственности такой организации могут быть различными, хотя в большинстве программ пробных испытаний следует предусмотреть три роли.

4.1.1. Спонсор

Спонсор является органом, по требованию которого проводятся пробные испытания. Спонсорами, как правило, являются национальные МАС, доноры, бывшие участники Международной программы по проведению испытания и оценки для нужд гуманитарного разминирования (ИТЕР)¹ или центральные учреждения ООН, но ими также могут быть производители или разработчики.

4.1.2. Организатор

Организатор является лицом или организацией, которым поручено проведение пробных испытаний в целях удовлетворения требований спонсора. На организаторов должна возлагаться ответственность за разработку и планирование пробных испытаний.

4.1.3. Руководитель

Руководитель является лицом, ответственным за проведение пробных испытаний. На практике он/она может совмещать эту роль с одной из следующих:

- a) начальника отдела по проведению пробных испытаний;
- b) сотрудника отдела по проведению пробных испытаний;
- c) сотрудника, ответственного за проведение пробных испытаний.

Примечание. Спонсор и организатор может быть одним и тем же лицом или организацией, например национальным МАС, проводящим оценку ручных миноискателей для использования в национальных программах. С другой стороны, спонсором может быть донор, желающий оказать материальную поддержку, организатором может быть национальный МАС, а руководителем испытаний/инспектором может быть консультант, нанятый управлением Организации Объединенных Наций (UNOPS) для обеспечения независимости и беспристрастности испытаний. При проведении крупномасштабных пробных испытаний у их руководителя могут быть заместители и вспомогательный персонал.

¹ИТЕР прекратила деятельность и закрыта в июле 2010 года.

4.2. Финансы

При первой же возможности необходимо определить полную стоимость ресурсов, включая затраты на использование испытательных центров и расходуемых материально-производственных запасов, оснащение измерительной аппаратурой, техническое обслуживание, заработную плату и командировочные расходы. Для внедрения оборудования COTS в рамках программ ООН затраты на пробные испытания, оценку и мониторинг, как правило, следует относить на счет этих программ, если донором не предоставляется дополнительное финансирование. Для проведения пробных испытаний на этапе опытно-конструкторских разработок соответствующие издержки, как правило, относятся на счет программы по разработке оборудования.

4.3. Место проведения пробных испытаний

Пробные испытания по мере возможности и необходимости должны проводиться в учреждениях по проведению испытания и оценки (Т&Е), которые аккредитованы в соответствии с национальными стандартами на предмет обеспечения необходимого и достаточного соответствия уровням технических стандартов в лабораториях и учреждениях по проведению Т&Е.

Примерами таких систем аккредитации являются Нидерландский институт по стандартизации (NNI) (<http://www.nen.nl/>), Британская аккредитационная служба (<http://www.ukas.com/>) или Национальный институт стандартов и технологии США (NIST) (<http://www.nist.gov/>). Использование таких аккредитованных лабораторий и учреждений по проведению Т&Е имеет преимущество, связанное с обеспечением:

- a) соответствия стандартов в области Т&Е стандартам ISO 25 и 54;
- b) качества проведения испытаний;
- c) точности уровней калибровки испытательного оборудования;
- d) получения повторяемых и воспроизводимых результатов пробных испытаний.

Такие системы аккредитации признают результаты пробных испытаний, полученные от других национальных систем аккредитации, действующих в рамках таких соглашений, как Европейское сотрудничество по вопросам аккредитации (EA) (<http://www.european-accreditation.org/>), Международная конференция по аккредитации лабораторий (ILAC) (<http://www.ilac.org/>) и Международный аккредитационный форум (IAF) (<http://www.iaf.nu/>).

Если пробные испытания проводятся в учреждении, которое не является членом таких схем аккредитации, то в этом случае обработка и сопровождение результатов на уровне приемлемого международного стандарта будут затруднены и могут потребовать дополнительных ресурсов.

5. Категории пробных испытаний и оценки

5.1. Пробные испытания, предназначенные для разработки концепции и демонстрации технологий

Пробные испытания, связанные с разработкой концепции и демонстрацией технологий, предназначены для сбора данных о потенциальном использовании оборудования в полевых условиях, например для оценки наиболее эффективного и действенного сочетания видов оборудования и процедур для проведения технической разведки минной обстановки. Эти испытания должны принимать форму тщательно контролируемых «сценариев», составляемых часто на основе применения опытных образцов оборудования. При проведении таких **пробных испытаний** может также применяться находящееся в эксплуатации оборудование и существующие процедуры для установления «базового уровня», при сопоставлении с которым можно измерять эффективность научно-исследовательского оборудования и новых процедур.

Цель испытаний должна заключаться в том, чтобы зарегистрировать данные, на основе которых можно установить относительную ценность различных видов оборудования, приемов и методов их применения. Могут потребоваться значительные усилия для обеспечения репрезентативности исследуемых технологий с точки зрения вероятных эксплуатационных характеристик производственного оборудования в полевых условиях. Необходимо с особой тщательностью подходить к составлению плана проведения пробных испытаний, чтобы обеспечить статистическую достоверность и пригодность полученных результатов для проведения анализа.

5.2. Пробные испытания на этапе разработки

Пробные испытания на этапе разработки, как правило, должны проводиться головным подрядчиком, который разрабатывает это оборудование. Цель этих испытаний заключается в том, чтобы доказать технически удовлетворительный уровень конструкции и ее соответствие параметрам, согласованным в перечне технических требований (SOR). В эту категорию входят испытания компонентов и подсистем, которые будут включены в состав комплексного оборудования. Например, новый тип двигателя или трала в сборе можно было бы установить на уже испытанном транспортном средстве, с тем чтобы пробным испытаниям подвергались только этот двигатель или этот трал, а не все новое транспортное средство.

Такие пробные испытания, возможно, будет целесообразно проводить на собственном испытательном стенде головного подрядчика или на одном из «апробированных» испытательных участков, которые предлагаются программой ИТЕР. Для проведения испытаний, которые направлены на определение эффективности оборудования или подсистемы в полевых условиях, потребуется развернуть данную систему на испытательном участке, на котором достоверно воспроизведены предполагаемые полевые условия. (Также возможно, что такие пробные испытания могут проходить в опасных зонах.)

Одна особая категория пробных испытаний на этапе разработки позволяет головным подрядчикам определять, а затем повышать надежность оборудования в контролируемых условиях. Для дорогостоящего и сложного нового оборудования может потребоваться проведение так называемых пробных испытаний, направленных на повышение надежности (RGT), в целях снижения рисков, связанных с работой ненадежных производственных систем в полевых условиях. В рамках пробных испытаний, направленных на повышение надежности, для подтверждения правильности обоснованного технического решения используются математические методы.

5.3. Приемочные пробные испытания

Цель приемочных пробных испытаний заключается в предоставлении спонсору достаточной информацией для принятия решения о приемлемости данного оборудования для целевого использования. В частности, в рамках приемочных пробных испытаний следует:

- a) установить, что эксплуатационные характеристики оборудования, находящегося в распоряжении пользователя (НГО, подрядчиков или сотрудников национальных организаций), соответствуют характеристикам, установленным в SOR для полевых условий;
- b) предоставить возможность пользователю на раннем этапе накопить опыт эксплуатации оборудования для разработки рабочих процедур, тренировочных и учебных программ;
- c) подтвердить объем издержек, связанных с логистической поддержкой, и до поступления производственного оборудования обеспечить организацию соответствующего обслуживания и ремонта достаточным количеством запасных частей.

Приемочные пробные испытания должны проводиться на оборудовании, которое в максимально близкой степени соответствует производственному оборудованию по крайней мере по функциональным аспектам.

5.3.1. Мониторинг

Возможно, иногда потребуется проведение пробных испытаний, после того как уже была начата реализация программы противоминной деятельности. В таких случаях последствия, связанные с несоответствием оборудования критериям приемки, как правило, должны указываться в договорной документации.

5.4. Отчеты для заказчика

Пробные испытания могут проводиться с целью подготовки «отчета для заказчика» в отношении ассортимента оборудования COTS для противоминной деятельности. Эти пробные испытания могут повлечь за собой пересмотр результатов предыдущих пробных и экспериментальных испытаний, проведенных в лабораторных условиях, а также проведение ряда новых полевых пробных испытаний, что позволит подготовить полезную информационную сводку по ситуации в отношении находящихся в эксплуатации систем. Формат полученных результатов может отличаться в зависимости от потребностей целевой аудитории, но в любом случае они должны базироваться на строгой и состоятельной методологии оценки. Выводы отчетов могут быть в значительной степени обусловлены коммерческими интересами, и в этой связи спонсору, организатору и руководителю пробных испытаний может потребоваться обоснование своей методологии и критериев оценки, принятых для проведения данных пробных испытаний.

6. Проведение пробных испытаний

Пробные испытания могут в значительной степени различаться с точки зрения их целей и сферы охвата. Однако существует целый ряд мероприятий, общих для всех испытаний, осуществляемых в процессе подготовки к пробным испытаниям и при их проведении. Если пробное испытание носит обычный характер, то многие из проводимых мероприятий будут осуществляться в соответствии с установленными договоренностями, а организатору необходимо будет лишь внимательно следить за отклонениями от нормальных значений параметров. В других случаях может потребоваться длительный период планирования и подготовки. Существует четыре общих этапа в процессе управления пробными испытаниями: планирование, подготовка, исполнение и представление отчетности.

6.1. Планирование

Планирование включает: уточнение цели пробных испытаний; анализ и изучение всех факторов, которые могут повлиять на достижение цели; выбор соответствующего способа действий; последующую подробную формулировку метода, на основе которого будут проводиться пробные испытания. Сюда должны входить: тип проводимых измерений; данные, подлежащие сбору; предлагаемые методы анализа; специальные методы обработки и процедуры выдачи данных, представляющих собой интеллектуальную собственность; а также требования в отношении публикации в открытой печати результатов испытаний. По результатам выполнения этапа планирования должен быть подготовлен план проведения пробного испытания.

6.1.1. План проведения пробного испытания

Как правило, за подготовку и опубликование плана проведения пробного испытания несет ответственность спонсор; примерный формат документа приводится в приложении В. В этом плане представлена информация, которую следует включать, а также сведения, которые будут варьироваться в зависимости от необходимости адаптации к соответствующим обстоятельствам. Успех или неудача в проведении пробных испытаний может зависеть от качества плана проведения пробного испытания, который должен быть исчерпывающим и четко сформулированным, но в то же время он не должен накладывать ненужных ограничений на свободу действий руководителя испытаний.

6.1.2. Цель

Цель пробных испытаний может показаться очевидной, и это может иметь место при проведении обычных пробных испытаний. Однако при проведении сложных пробных испытаний необходимо уделять значительное внимание тому, чтобы преследуемая испытателями цель в точности отражала назначение пробного испытания. В этих случаях обычно требуется проведение предварительного исследования и консультаций с целью принятия решения в отношении точной формулировки цели, которая будет определять порядок проведения пробного испытания.

6.1.3. Ограничивающие условия

Могут иметь место практические ограничения, которые налагают условия на проведение испытаний; это такие условия, как временные факторы или нехватка ресурсов, а также возможное воздействие внешних факторов, таких как погодные условия. В некоторых случаях влияние этих ограничивающих условий может быть ослаблено посредством тщательного проектирования и планирования, но в иных случаях, возможно, потребуются изменить цель пробных испытаний. Тогда может потребоваться проведение дополнительных пробных испытаний в целях удовлетворения потребностей спонсора, или спонсор, в свою очередь, сможет внести изменения в свои требования или заменить их технически осуществимыми.

6.1.4. План пробных испытаний

В плане проведения пробных испытаний отражаются приоритеты, установленные спонсором, и там, где это целесообразно, следует включить тщательно сформулированные определения ограничений, присущих оборудованию или процессу, которые проходят пробные испытания. Одна информация считается исключительно важной; другая информация может быть лишь желательной; сбор желательной информации следует рассматривать в качестве менее приоритетной задачи, и при сборе такой информации оборудование не должно подвергаться неприемлемому риску на начальной стадии испытаний.

В принципе, компоненты системы должны быть испытаны до того, как пройдут испытания агрегатов, а агрегаты — до проведения испытаний всей системы. Например, следует обеспечить, чтобы пробные испытания по установлению маневренности оборудования предшествовали проведению пробных испытаний по разминированию необезвреженных наземных мин и взрывоопасных пережитков войны (ERW).

Пробные испытания по своей природе носят экспериментальный характер. Так, могут иметь место случаи, когда непредвиденный результат более важен, чем обычные данные, полученные в период основного цикла пробных испытаний. В плане проведения пробных испытаний предусматривается получение непредвиденных результатов, которые признаются в качестве таковых и учитываются на более поздних стадиях пробных испытаний, а впоследствии вносятся в разработку производственного оборудования.

6.1.5. Поддержка со стороны специалистов

Если пробные испытания связаны с проверкой целого ряда переменных величин, особенно когда требуется достоверная оценка значимости, то необходимо проконсультироваться со специалистом в области статистики, который обладает практическим опытом в оказании поддержки при проведении пробных испытаний оборудования. Аналогичным образом, если пробные испытания включают применение вопросников или проведение тестов, предназначенных для оценки субъективных суждений, таких как ответы пользователей, то и эти мероприятия должны всегда проводиться на основе консультаций специалистами.

6.2. Подготовка

Подготовка охватывает все виды мероприятий и действий, которые обеспечивают возможности для создания потенциала, необходимого для проведения пробных испытаний. Сюда следует включать определение организаций по проведению пробных испытаний, приобретение специализированного оборудования и материально-производственных запасов, организацию необходимой профессиональной подготовки и развертывание на испытательном полигоне.

Пробные испытания могут потерпеть неудачу из-за плохого администрирования. Должно уделяться надлежащее внимание обеспечению сохранности материально-производственных запасов, проведению текущего технического обслуживания и ремонта, оснащению калибровочным оборудованием и наличию административной поддержки и средств связи. Важные пробные испытания будут вызывать значительный интерес, и это может потребовать проведения специальных мероприятий для организации приема посетителей.

После мобилизации всех необходимых ресурсов организаторы испытаний начинают нести значительные расходы. Любая задержка не только растрчивает предназначенные для испытаний ресурсы, но она также может привести к тому, что результаты этих испытаний окажутся ограниченными, поскольку редко представляется возможным удерживать все имеющиеся ресурсы в течение неограниченного времени. Может потребоваться проведение пилотных пробных испытаний для проверки методов оснащения контрольно-измерительной аппаратурой и подготовки операторов до начала основных испытаний.

Что касается пробных испытаний, которые будут проводиться в заминированных районах или в непосредственной близости от них, то одним из предварительных условий всегда является организация в полном объеме соответствующих служб по оказанию медицинской помощи, до того как будет дано разрешение на проведение основных пробных испытаний.

6.3. Проведение пробных испытаний

Если этапам планирования и подготовки уделяется соответствующее внимание, то от проведения пробных испытаний не следует ожидать особых проблем. Однако обязательно возникают непредвиденные обстоятельства, и основная проблема должна заключаться в сохранении набранного темпа пробного испытания, несмотря на отказ оборудования или плохие погодные условия. Проблемы, связанные с исполнением плана пробных испытаний, обсуждаются с организатором, а также со спонсором и изготовителем/разработчиком для обеспечения того, чтобы любые изменения, внесенные в план, не оказали негативного воздействия на цели или результаты испытаний. Если это представляется целесообразным и экономически оправданным, то пробные испытания необходимо продолжать до тех пор, пока можно будет получать необходимые данные.

Как правило, пробные испытания должны проводиться в виде серии из отдельных испытаний, каждое из которых имеет одну основную цель. По завершении каждого испытания требуется предоставление записей в виде отчета о проделанной работе и в виде руководства для внесения любых изменений, которые могут потребоваться на более позднем этапе. Исчерпывающие письменные инструкции, которые дополняются устным инструктажем ключевых участников, охватывают весь этап проведения испытаний в целом.

6.4. Предоставление отчетности и контроль

Конечным продуктом является итоговый отчет о проведении пробных испытаний. Отчет должен не только содержать информацию, для получения которой предназначены испытания, но он также должен незамедлительно доводиться до сведения спонсора. Должны приниматься меры для передачи отчетов по телефону, факсу или электронной почте. Также должны приниматься меры для обеспечения того, чтобы руководитель/инспектор мог в рабочем порядке и как можно быстрее проконсультироваться с организатором и спонсором, особенно по вопросам техники безопасности.

Отчеты о проведении испытаний должны быть составлены в соответствии с общим форматом, приведенным в приложении С, а также с учетом изменений, согласованных со спонсором.

7. Международная программа по проведению испытания и оценки в области гуманитарного разминирования (ИТЕР)

7.1. История вопроса

Программа ИТЕР являлась международной программой сотрудничества и взаимодействия по проведению испытания и оценки (Т&Е) в поддержку осуществляемой во всем мире деятельности в области гуманитарного разминирования. Эта программа являлась результатом претворения в жизнь совместной инициативы, выдвинутой Соединенными Штатами Америки и Европейской комиссией и поддержанной Организацией Объединенных Наций. Осуществление этой программы официально началось с момента подписания Меморандума о взаимопонимании (MoU) от 17 июля 2000 г. К программе присоединились Бельгия, Германия, Канада, Нидерланды, Великобритания, Соединенные Штаты Америки, Швеция и Европейская комиссия. ИТЕР прекратила деятельность и закрыта в июле 2010 года.

7.2. Миссия программы ИТЕР

Активизировать прилагаемые во всем мире усилия по гуманитарному разминированию путем обеспечения эффективного формирования, сбора и распространения объективных, независимых и научно обоснованных данных, базирующихся на результатах Т&Е и информации об оборудовании, системах и методах в области гуманитарного разминирования.

7.3. Предназначение программы ИТЕР

Программа ИТЕР была учреждена с целью инициирования, поддержки и активизации совместных усилий сообщества международных учреждений по проведению НИОКР в области Т&Е в целях поддержки решений, связанных с осуществлением закупок более качественного, безопасного и экономичного оборудования для разминирования. Программа ИТЕР развернула сеть учреждений по Т&Е в целях измерения эксплуатационных характеристик и оценки эффективности и пригодности всех видов оборудования, систем и методов в области гуманитарного разминирования.

7.4. Цели программы ИТЕР

Цели программы ИТЕР состоят в следующем:

- a) проводить Т&Е существующих видов оборудования, разрабатываемых систем и перспективных технологий, процессов и алгоритмов;
- b) разрабатывать и использовать повсеместно признаваемые и применяемые протоколы Т&Е и методы оценки;
- c) собирать, формировать, анализировать, оценивать и распространять надежные научно обоснованные данные и информационные продукты в отношении технологий, материалов, процессов и систем для проведения операций в области гуманитарного разминирования;
- d) устанавливать и применять стандарты, протоколы и методы для проведения совместных Т&Е.

Примечание. К сожалению, подписанты MoU по программе ИТЕР решили его не продлевать после июля 2010 г. Это означает потерю сотрудничества и координации независимого тестирования и испытаний в формате ИТЕР. Тем не менее каждому государству-члену, которое продемонстрировало свою заинтересованность в исследовании технологий противоминной деятельности и взаимодействия, следует теперь продолжать эти работы на двусторонней основе. Подробные отчеты и результаты испытаний ИТЕР хранятся в Женевском международном центре по гуманитарному разминированию.

8. Договоренности, достигнутые в рамках рабочей группы CEN

8.1. История вопроса

Европейский комитет по стандартизации (CEN) является европейским органом стандартизации, который работает параллельно с Международной организацией по стандартизации (ISO). В январе 2001 года CEN создал специальный технический совет (BT), рабочую группу совета (BT/WG 126), которая подчиняется CEN BT. CEN WG 126 дала стратегическое направление на создание целого ряда открытых рабочих групп CEN с участием заинтересованных компаний и организаций. В рамках рабочей группы разрабатываются договоренности под эгидой рабочей группы CEN (CWA) в обеспечение противоминной деятельности при финансовой поддержке со стороны ЕС.

CWA не дублируют стандарты IMAS, они являются соглашениями, подписанными в их поддержку и предпринимающими попытку предоставить руководящие указания производителям оборудования для разминирования в отношении протоколов испытаний и оценок, в которых освещаются сложные вопросы, не нашедшие отражения в IMAS. На данный момент было подписано семь CWA, относящихся к гуманитарному разминированию, которые коротко обсуждаются в последующих разделах.

С 31 декабря 2009 г. CEN сняла с себя ответственность за подписание и сопровождение соглашений CWA, которые были внесены в серию стандартов IMAS и сопровождаются в установленном порядке.

8.2. CWA 14747 (2003) Испытание и оценка. Металлодетекторы

Металлодетекторы являются принципиально важным оборудованием для проведения ручных операций по разминированию. Пользователи имеют возможность провести пробное испытание различных детекторов в целях выявления лучшего из них с точки зрения соответствия предъявляемым требованиям. CWA обеспечивает руководящие указания и процедуры для испытания и оценки металлодетекторов. Соглашение относится к распространяемым через торговые сети детекторам, но многие из описанных в нем испытаний также могут быть применены к приборам, находящимся на этапе разработки.

8.3. CWA 14747-2 (2008) Испытание и оценка. Металлодетекторы. Часть 2. Формулировка характеристик грунта для выбора эксплуатационных показателей металлодетекторов и радиолокаторов подповерхностного зондирования

Различные почвы оказывают различное влияние на эффективность применения металлодетекторов и георадаров (сдвоенных датчиков). На эффективность работы радиолокатора подповерхностного зондирования характеристики грунта влияют иным образом, чем на характеристики металлодетектора. CWA дополняет первую часть испытания и оценки металлодетекторов путем предоставления программам противоминной деятельности и организациям, осуществляющим разминирование, руководящих указаний по оценке влияния грунтов на эксплуатационные характеристики металлодетекторов и георадаров (сдвоенных датчиков); в этом соглашении представлены характеристики грунтов, создающих трудности, а также приведено описание подходов к определению характеристик грунтов при испытании и оценке металлодетекторов и георадаров.

8.4. CWA 15044 (2004) Испытание и оценка. Машины для разминирования

Машины для разминирования применяются в различных ролях при проведении разведки минной обстановки и очистки. Они применяются как для обнаружения, удаления или уничтожения наземных мин, так и для подготовки территорий в целях обеспечения операций по ручному разминированию или применению операций с МРС путем снижения риска и устранения препятствий. В целях оценки машин для разминирования необходимо просто аккредитовать их, а пользователям предоставить стандарты или руководства. CWA предоставляет стандартизованную методику испытания и оценки машин для разминирования.

8.5. CWA 15464 (2005) Планирование и оценка компетенции для утилизации боеприпасов взрывного действия (EOD)

Программы противоминной деятельности не будут эффективны в случае отсутствия внутреннего потенциала для EOD. Для достижения этого потенциала программы противоминной деятельности требуют инструментов для планирования и оценки компетенций по осуществлению EOD. Согласно назначению данное CWA описывает часть EOD, посвященную утилизации обычных боеприпасов в рамках противоминной деятельности, в которой углубленно излагается процесс планирования, а также оценки квалификации персонала и наращивания потенциала. Оно позволяет усовершенствовать процесс менеджмента качества, предоставляя средства для оценки профессиональной подготовки и компетентности персонала, участвующего в работах по очистке от мин и по EOD. Здесь представлен перечень ключевых индикаторов эффективности для оценки программ профессиональной подготовки и выполнения работ по EOD на трех уровнях.

8.6. CWA 15756 (2007) Испытание и оценка средств индивидуальной защиты (СИЗ)

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) предназначены для обеспечения минимальной защиты от критических, опасных для жизни и зрения травм. Для подтверждения достижимости минимально приемлемого уровня защиты, обеспечиваемого СИЗ, пользователи и производители требуют предоставления сведений о базовой конфигурации и четко определенного набора согласованных методик испытания и оценки СИЗ. В данном CWA определяются методы испытания, оценки и приемки средств индивидуальной защиты как единой системы (лицевые щитки и жилет в комплекте), защищающей от воздействия противопехотных фугасных мин.

8.7. CWA 15832 (2008) Работы второго эшелона после применения машин для разминирования

Машины для разминирования в основном применяются для двух функций: подготовка грунта и обработка грунта. Для того чтобы машина для разминирования эффективно работала в любой роли, следует обеспечить ее соответствие целевому назначению. В этом соглашении представлено общее заявление о потребности во втором эшелоне процессов после применения машины для разминирования в ходе подготовки и обработки грунта.

8.8. CWA 15833 (2008) Менеджмент качества при механическом разминировании

Как правило, машины для разминирования самостоятельно не применяются, а используются в основном для обеспечения функционирования других активов программы. При этом другие активы также используются в поддержку машин для разминирования. Настоящее CWA рассматривает менеджмент качества в области гуманитарного разминирования в общем виде, как и применение машин для разминирования. Оно сосредоточено на конкретных действиях по гарантии качества (QA) и контролю качества (QC) при применении машин для разминирования на опасных рабочих площадках.

Примечание. На данный момент CEN перестал управлять CWA, а права на управление CWA были от имени сообщества, занятого противоминной деятельностью, переданы UNMAS/GICHHD в конце 2009 года. В настоящее время они пересматриваются и обновляются в рамках процесса пересмотра IMAS.

Все предыдущие документы CWA можно просмотреть или загрузить по адресу <http://www.mineactionstandards.org> или с CD-диска IMAS.

9. Обязанности

9.1. Организация Объединенных Наций

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

- a) разработку потребностей и приоритетов стратегической политики в области Т&Е;
- b) координацию и спонсирование, которые необходимы для поддержки процесса Т&Е;
- c) управление разработкой технико-экономических обоснований.

9.2. Национальный орган противоминной деятельности (NMAA)

На NMAA возлагается ответственность за ввод в действие и сопровождение национальных стандартов, нормативно-правовых актов и процедур проведения Т&Е 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.

9.3. Организации по противоминной деятельности/пользователи

Организациям по противоминной деятельности (пользователям) следует:

- a) разработать процедуры, которые позволят эффективным и действенным образом реализовать проекты Т&Е;
- b) сотрудничать с другими пользователями в обеспечение доступности соответствующей информации о планировании и проведении Т&Е для всех заинтересованных сторон.

9.4. Донорские организации

Донорам следует:

- a) обеспечивать, чтобы работы по Т&Е для технологий противоминной деятельности, в поддержку которых эти работы выполняются, соответствовали принципам и приоритетам, установленным Организацией Объединенных Наций, и имели четкое применение в интересах «конечного пользователя»;
- b) обеспечивать, чтобы полные исследования рисков в установленной форме проводились до начала проведения Т&Е;
- c) обеспечивать минимальное дублирование усилий между конкурирующими программами Т&Е.

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) поддерживать связь с программами Т&Е в аналогичных технологических областях (в рамках соблюдения коммерческой тайны);
- b) стремиться к созданию дополняющих и целевых, а не конкурирующих областей Т&Е;
- c) обеспечить, чтобы цели пользователей, осуществляющих эксплуатацию, и конечных пользователей были четко определены.

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) IMAS 04.10 Глоссарий терминов, определений и сокращений по противоминной деятельности;
- b) IMAS 03.10 Руководство по закупке оборудования для противоминной деятельности;
- c) IMAS 03.20 Процесс закупок;
- d) IMAS 03.30 Руководство по исследованию технологий противоминной деятельности;
- e) CWA 14747 (2003) Испытание и оценка. Металлодетекторы;
- f) CWA 14747-2 (2008) Испытание и оценка. Металлодетекторы. Часть 2. Формулировка характеристик грунта для выбора эксплуатационных показателей металлодетекторов и радиолокаторов подповерхностного зондирования;
- g) CWA 15044 (2004) Испытание и оценка. Машины для разминирования;
- h) CWA 15464 (2005) Планирование и оценка компетенции для утилизации боеприпасов взрывного действия (EOD);
- i) CWA 15756 (2007) Испытание и оценка средств индивидуальной защиты (СИЗ);
- j) CWA 15832 (2008) Работы второго эшелона после применения машин для разминирования;
- k) CWA 15833 (2008) Менеджмент качества при механическом разминировании.

Следует использовать последнюю версию/редакцию документов, указанных для этих справочных документов. GICHD хранит копии всех справочных документов, на которые сделаны ссылки в данном стандарте. Реестр последней версии/редакции стандартов, руководящих принципов и справочных документов IMAS сопровождается GICHD; с ними можно ознакомиться на веб-сайте IMAS (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) Макет и формат плана пробных испытаний

Место для адреса
спонсора

Дата

План проведения пробного испытания [Описание оборудования, подвергаемого пробному испытанию] [Учетный номер]

Справочные документы:

- A. SOR.
 - B. По мере необходимости.
- 1. История вопроса**
 - 1.1. Проблема или потребность, приводящая к возникновению необходимости подвергать оборудование пробным испытаниям
 - 1.2. История разработки
 - 1.3. Другие сопряженные пробные испытания
 - 2. Цель и сфера охвата**
 - 2.1. Цель пробного испытания
 - 2.2. Сфера охвата пробного испытания
 - 2.3. Внешние ограничивающие условия и собственные ограничения
 - 3. Формат пробного испытания**
 - 3.1. Ключевые цели пробного испытания и приоритеты
 - 3.2. Сценарии пробного испытания
 - 3.3. Структура и формат пробного испытания, необходимые для достижения целей
 - 4. Критерии**
 - 4.1. Критерии оценки
 - 4.2. Критерии приемки
 - 4.3. Методы, используемые для оценки результатов пробных испытаний
 - 5. Проведение пробных испытаний**
 - 5.1. Организация пробных испытаний, назначения на ключевые должности и вспомогательный персонал
 - 5.2. Место проведения пробных испытаний
 - 5.3. Оборудование для проведения пробных испытаний
 - 5.4. Специальное оборудование и оснащение измерительной аппаратурой
 - 5.5. Программа пробных испытаний
 - 5.6. Промышленная безопасность
 - 5.7. Обучение

6. Поддержка и руководство

6.1. Режимная безопасность

Режимная безопасность информации
Режимная безопасность оборудования
Режимная безопасность на месте проведения испытаний
Режимная безопасность персонала

6.2. Медицинская помощь и методы ее оказания пострадавшим в несчастных случаях

6.3. Выдача и использование оборудования для пробных испытаний

6.4. Расходные материалы и запасные части

6.5. Сервисное и техническое обслуживание и ремонт

6.6. Техническая документация

Включить технические справочники и вспомогательную литературу.

6.7. Административная поддержка

Включает: транспортные средства, помещения для персонала, обеспечение канцелярским оборудованием, финансирование из местных источников и закупки на местах.

7. Предоставление отчетности и контроль

7.1. График и формат предоставления отчетности

7.2. Обеспечение средствами связи

Место для подписи
спонсора

Приложения:
по мере необходимости

Рассылка:
по мере необходимости

Приложение С (информативное)

Макет и формат отчета о проведении пробного испытания

Место для адреса
руководителя
пробных испытаний

Дата

Отчет о проведении пробного испытания [Описание оборудования, подвергаемого пробному испытанию] [Учетный номер]

Справочные документы:

- A. SOR.
- B. План проведения пробного испытания.
- C. По мере необходимости.

1. Введение

- 1.1. История вопроса

Данные из плана проведения пробного испытания.

- 1.2. Цель и сфера охвата

Данные из плана проведения пробного испытания.

- 1.3. Орган по проведению испытаний

Указать орган по проведению пробного испытания; включить в данный отчет все планы или директивы по проведению пробных испытаний в качестве приложения.

- 1.4. Продолжительность пробных испытаний

2. Оборудование, подвергаемое испытаниям

Дать краткое описание. Если потребуются дополнительные характеристики и сведения, то их необходимо включить в качестве приложения. По мере возможности следует включать чертежи в масштабе и фотографии в качестве приложения.

- 2.1. Сопряженное оборудование

Если оборудование должно быть совместимым с другим оборудованием, то необходимо указать соответствующие сведения, включая чертежи и фотографии.

3. Оборудование для пробных испытаний и материально-производственные запасы

- 3.1. Измерительная аппаратура для проведения испытаний

Дать описание всех используемых видов измерительных приборов или оборудования. Если пробные испытания включают сопоставление испытываемого оборудования с существующим, следует описать характеристики и ограничения существующей системы.

- 3.2. Материально-производственные запасы

Дать описание запасов любых взрывчатых и невзрывных веществ, которые используются для проведения пробных испытаний. Должны быть предоставлены полные сведения для обеспечения воспроизводимости результатов испытаний в будущем.

- 3.3. Оборудование общего назначения

Дать описание всего оборудования общего назначения, которое используется для проведения пробного испытания. Должны быть предоставлены полные сведения для обеспечения воспроизводимости результатов испытаний в будущем.

4. Процедура проведения пробного испытания

- 4.1. Место (места) проведения пробного испытания
- 4.2. Программа пробных испытаний
- 4.3. Климатические условия на месте проведения испытаний
- 4.4. Описание испытания

Указать условия и процедуры, которым следовали во время проведения каждого испытания. В рамках первого и последнего испытаний, как правило, следует провести инспекции для подтверждения состояния и комплектности оборудования. Если испытания являются сложными, то их описание следует включить в отчет в виде приложения.

- 4.5. Профессиональное обучение операторов или специальная подготовка

Указать все виды профессиональной подготовки, организованной для оказания содействия проведению пробных испытаний.

5. Результаты пробных испытаний

Привести результаты каждого проведенного испытания. Подробную информацию, например графики результатов и вычислений (в тех случаях, когда это уместно), следует приводить в приложении. Фотографии помогут избежать описания огромного количества сложных сведений.

В инструкции по проведению пробных испытаний следует указать ту информацию, которую необходимо регистрировать, а также методы представления и оценки этой информации. В других случаях руководитель пробного испытания может разработать свои методы учета, регистрации и представления необходимой информации, которая, как правило, должна охватывать следующие аспекты:

- a) способность оборудования выполнять свои функции в требуемых условиях его эксплуатации;
- b) простота в эксплуатации оборудования и профессиональная подготовка операторов;
- c) простота в перемещении и транспортировке;
- d) простота в техническом и сервисном обслуживании;
- e) общая продолжительность работы/эксплуатации оборудования и периодичность сервисного и технического обслуживания. Результаты любого анализа следует поместить в приложение;
- f) сведения, касающиеся всех производственных дефектов и замены запасных частей и узлов, следует поместить в приложение. По мере возможности следует использовать фотографии;
- g) сведения, касающиеся конструктивных недостатков;
- h) необходимые специальные инструменты;
- i) наличие и стоимость запасных частей;
- j) совместимость с существующим оборудованием для противоминной деятельности.

6. Отходы и побочные продукты испытаний

Указать любые взрывоопасные или токсичные отходы, образовавшиеся в результате пробного испытания, а также методы, с помощью которых они были утилизированы.

7. Посетители

Включить полный список всех посетителей, побывавших на пробных испытаниях.

8. Оперативные и организационные соображения

Включить информацию о любых эксплуатационных и организационных расходах, которые могут потребоваться для того, чтобы подвергнутое испытаниям оборудование было принято; например:

- a) новые или усовершенствованные эксплуатационные процедуры;

- b) подготовка руководящих кадров;
- c) профессиональная подготовка для повышения навыков операторов;
- d) специальное оборудование для сервисного и технического обслуживания;
- e) специализированный стенд для калибровки.

9. Выводы и заключения

Четко сформулированное заявление о пригодности (возможно, с возражениями и оговорками) испытываемого оборудования, а также заключение о том, нужны ли значительные изменения в конструкции или доработка оборудования. Следует дать краткое описание необходимых дополнительных мероприятий (например, технических, организационных или учебных).

Включить информацию в виде обобщения полученного в ходе проведения пробных испытаний практического опыта, которая может оказаться полезной в процессе планирования будущих пробных испытаний.

10. Рекомендации

Рекомендации в отношении принятия, модификации, выбора масштаба, профессиональной подготовки или любых других будущих мероприятий.

Место для подписи
руководителя пробных испытаний

Приложения:

- A. Журнал для записи событий
- B. Фотографии
- C. Показания контрольно-измерительной аппаратуры
- D. Результаты испытаний в форме таблиц
- E. Результаты испытаний в виде диаграмм
- F. По мере необходимости

Рассылка:

Спонсор
Организатор
Донор (доноры)
Координатор в области технологий, служба UNMAS
Группа по вопросам противоминной деятельности, UNDP
Подразделение по вопросам противоминной деятельности, UNOPS
Начальник секции технологий, GICHD
ITER

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.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 4. Изменения по существу: <ol style="list-style-type: none"> a) Статья 7.1, обновление членского состава программы IТЕP. b) Статьи 8.1 и 8.2, добавление нового раздела, описывающего соглашения, достигнутые в рамках рабочей группы CEN.
2	23 июля 2005 г.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Статья 4, второй абзац. Включение новой статьи d). Внесение поправки в статью e) (в прошлом — статья d)). 2. Статья 4.3, первый абзац, включение фразы «по мере возможности и необходимости». 3. Статья 6, замена глагола shall (должен) глаголом may (может). 4. Статья 6.1.4, первый абзац, внесение изменений в первое предложение. 5. Статья 7, полное изменение формулировки статьи (в том числе 7.1—7.4). 6. Статья 8.1, третий абзац, включение двух предложений в отношении рабочей группы 12 CEN, занимающейся машинами для разминирования. 7. Статья 8.3, добавление новой статьи в отношении CWA 15044:2004. 8. Статья 9.3, полное изменение формулировки статьи. 9. Статья 9.5, расширение формулировки статьи a). 10. Статья 9.6, включение новой статьи c). 11. Приложение А, первый абзац, включение новой статьи e), в которой дается ссылка на CWA 15044:2004. 12. Приложение В, исключение термина <i>organiser</i> (организатор).
3	1 августа 2006 г.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Незначительные изменения/добавления к первому и второму пунктам предисловия. 2. Статья 9.1 c), удаление слова <i>staffing</i> (кадровое обеспечение / укомплектование) и его заменена словом <i>management</i> (управление). 3. Включение термина <i>mines and ERW</i> (мины и ERW). 4. Изменение статьи 8.1 с включением определения CWA.
4	1 марта 2010 г.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обновление адреса UNMAS. 2. Обновление всей статьи 8 — начиная с 8.1 до 8.8. 3. Включение CWA в нормативные документы в приложении А. 4. Удаление приложения В из серии IMAS и переименование приложений: С в, D в С и т. д. Кроме того, обновление ссылок на них в IMAS. 5. Изменение термина <i>maprower</i> (рабочая сила) на <i>workforce</i> (рабочая сила) для обеспечения гендерного соответствия.
5	1 августа 2012 г.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обновление с целью отражения прекращения действия IТЕP. 2. Пересмотр воздействия в связи с разработкой IATG. 3. Незначительные поправки опечаток.
6	1 июня 2013 г.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пересмотр влияния новых поправок к стандартам IMAS по высвобождению земель. 2. Включение номера поправки в заголовок и колонтитул.