

# Протокол испытания и оценки

## 25.03.2008

Версия 1.0  
25 марта 2008 г.

---

### Менеджмент качества разминирования с применением механических средств

---

---

Директор  
службы Организации Объединенных Наций  
по вопросам противоминной деятельности (UNMAS)  
380 Madison Avenue, M11023,  
New York, NY 10017, USA (США)

Электронная почта: [mineaction@un.org](mailto:mineaction@un.org)  
Телефон: (+ 1 212) 963 1875  
Факс: (+ 1 212) 963 2498

### **Внимание!**

Документ является действующим с даты его актуализации, указанной на титульном листе. Как и в случае с серией международных стандартов противоминной деятельности (IMAS) эти документы 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 службы UNMAS по адресу <http://www.mineaction.org>

### **Уведомление об авторских правах**

Данный документ ООН лицензирован и имеет лицензию международного образца Creative Commons Attribution-Non-commercial 4.0. Запросы для получения разрешения на его применение вне условий, указанных в этой лицензии, могут направляться в UNMAS.

Пользователям предоставляются следующие возможности без ограничений.

- Обмениваться данной информацией: копировать и распространять материал на любых носителях и в любом формате
- Адаптировать: комбинировать, трансформировать и создавать новые материалы на основе этой информации

При этом требуется соблюдение перечисленных ниже условий.

- Ссылка на первоисточник: необходимо надлежащим образом отдать должное авторам, предоставить ссылку на эту лицензию и указать на изменения, если таковые были внесены. Пользователь может сделать это любым приемлемым способом, но при этом никоим образом не должно подразумеваться получение одобрения от лицензиара в отношении этого пользователя либо выполняемой им работы.
- Некоммерческое использование: пользователь не может использовать данный материал в коммерческих целях.
- Отсутствие каких-либо ограничений: пользователь не может налагать какие бы то ни было условия юридического или технологического характера, которые на законодательном уровне ограничивали бы других лиц в отношении выполнения действий, разрешенных лицензией.

## Содержание

стр.

Предисловие .....	4
Введение .....	5
1 Назначение .....	6
2 Справочные документы .....	6
3 Менеджмент качества и применение машин в противоминной деятельности.....	6
4 Процессы QA и QC применительно к разминированию с использованием механических средств.....	8
5 Процесс гарантии качества на рабочей площадке.....	9
6 Процесс контроля качества на рабочей площадке .....	10
7 Краткие выводы .....	12
8 Заявление о достигнутой договоренности.....	12
Библиография.....	14

## Предисловие

Настоящий документ, отражающий договоренность, достигнутую в рамках рабочей группы CEN, был подготовлен и утвержден представителями рабочей группы, сформированной заинтересованными сторонами. Учреждение этой рабочей группы было поддержано CEN (Европейским комитетом по стандартизации) после получения им открытого запроса на участие от 27 ноября 2006 года.

Для участия в данном процессе были привлечены организации из перечисленных ниже отраслей, заинтересованные в гуманитарном разминировании: негосударственные и другие международные организации, национальные органы противоминной деятельности, а также производители и пользователи машин для разминирования. Активное участие в процессе принимали следующие организации: Женевский международный центр по гуманитарному разминированию (GICHD) (Швейцария). Активный вклад внесли представители ANAMA, CMAC, CTRO, INTERSOS, PNDHD, SWEDEC, UNMACA, UNMAS, Norwegian People's Aid, Idea Group, Cranfield, DOK-ING, MineWolf Systems AG и Scanjack AB.

Формальный процесс, который использовался рабочей группой при разработке данного документа, отражающего договоренность, достигнутую в рамках рабочей группы CEN, был одобрен государственными органами, являющимися членами CEN, но при этом ни указанные организации — члены CEN, ни CEN Management Centre не могут нести ответственности за техническое содержание настоящего документа, отражающего договоренность, достигнутую в рамках рабочей группы CEN, либо за возможные конфликты с положениями стандартов или законодательных актов. Настоящий документ, отражающий договоренность, достигнутую в рамках рабочей группы CEN, никоим образом не может рассматриваться в качестве официального стандарта, разработанного CEN и организациями, входящими в его состав.

Этап пересмотра окончательной редакции настоящего документа CWA начался 21.12.2007 и был успешно завершен 21.02.2008. Окончательная редакция текста настоящего CWA была представлена в CEN для публикации 27.03.2008.

Настоящий документ, отражающий договоренность, достигнутую в рамках рабочей группы CEN, доступен в открытых источниках информации в качестве справочного документа для стран-членов CEN: AENOR, AFNOR, ASRO, BDS, BSI, CSNI, CYS, DIN, DS, ELLOT, EVS, IBN, IPQ, IST, LVS, LST, MSA, MSZT, NEN, NSAI, ON, PKN, SEE, SIS, SIST, SFS, SN, SNV, SUTN и UNI.

Комментарии и рекомендации пользователей настоящего документа, отражающего договоренность, достигнутую в рамках рабочей группы CEN, будут приветствоваться. Их следует направлять в адрес CEN Management Centre.

Европейская комиссия приняла благотворительное участие в разработке настоящего документа CWA в виде финансового вклада EuropeAid Co-operation Office во исполнение мандата EC M/306.

## Введение

Приведенные ниже определения и примечания, связанные с качеством, заимствованы из Международного стандарта противоминной деятельности IMAS 04.10 *Глоссарий терминов, определений и сокращений по вопросам противоминной деятельности*. Примечание к определению термина Quality Assurance (гарантия качества) (QA) является критически важным с точки зрения понимания того, что под качеством в противоминной деятельности понимается не только проверка выполнения процесса в ходе операций по разминированию. Это может показаться очевидным, но существует значительный пласт информации, построенной на отдельных описаниях характерных примеров, выступающих в роли свидетельств, о которых часто не вспоминают.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Определения, приведенные в стандарте IMAS, заимствованы из ранней версии стандарта EN ISO 9000. Текущей версией EN ISO 9000 является версия 2005 года. Цитируемые определения являются теми же, за исключением ПРИМЕЧАНИЙ, которые были добавлены в текст стандарта IMAS.

### **Quality Assurance (гарантия качества) (QA)**

составная часть процесса менеджмента качества (QM), сконцентрированная на обеспечении уверенности в том, что требования по качеству будут выполнены. [EN ISO 9000:2000]

*ПРИМЕЧАНИЕ.* Цель QA в процессе гуманитарного разминирования заключается в том, чтобы подтвердить правильность выбора и применения практических методов управления и рабочих процедур разминирования, а также возможность достичь с их помощью уровня характеристик, заданного требованиями, безопасным, эффективным и действенным способом. Внутренний процесс QA будет проводиться самими организациями по разминированию, однако также следует проводить и внешние инспекции с привлечением органа, осуществляющего внешний мониторинг.

### **Quality Control (контроль качества) (QC)**

составная часть QM, сконцентрированная на выполнении требований качества. [EN ISO 9000:2000]

*ПРИМЕЧАНИЕ.* Термин QC относится к инспектированию готового продукта. В случае гуманитарного разминирования под «продуктом» понимается очистка территории и приведение ее в безопасное состояние.

В примечании к термину Quality Control (контроль качества) говорится о том, что в контексте гуманитарного разминирования QC опирается только на проведение инспектирования выполненной очистки территории и ее приведения в безопасное состояние (о чем также упоминается в стандарте IMAS 09.20 *Руководящие указания по применению процедур выборочного контроля и инспекции по факту очистки территории*). В настоящем документе, отражающем договоренность в рамках рабочей группы, узкая интерпретация понятия QC была расширена за счет включения проверок в рамках контроля качества на тех этапах процесса, где имеются параметры, подлежащие проверке. Таким образом, процессы QA и QC могут осуществляться в ходе операций по разминированию таким же образом, как и по их окончании, когда на основании выборочной проверки по факту проведения очистки проверяется качество конечного продукта, то есть приведенного в безопасное состояние земельного участка.

Таким образом, и QA, и QC являются неотъемлемыми составными частями менеджмента качества, которые определены в стандарте IMAS следующим образом.

### **Менеджмент качества (QM)**

скоординированные мероприятия, проводимые в целях направления и контроля действия организации в отношении качества ее продукции и услуг. [EN ISO 9000:2000]

В настоящем документе, отражающем договоренность в рамках рабочей группы, качество рассматривается с таких точек зрения:

- гарантия качества (QA) — внутренняя или внешняя; сосредоточена главным образом на *процессе*;
- контроль качества (QC) — внутренний или внешний; сосредоточен главным образом на *продукте*.

Продукт, если речь идет об очищенном и приведенном в безопасное состояние участке, готовом к высвобождению, не может быть произведен за один день. Могут потребоваться недели на проведение очистки всей зоны, но при этом процесс обеспечения качества может быть начат сразу же. Данный документ, отражающий договоренность в рамках рабочей группы, указывает на то, что как внутренние, так и внешние процедуры QA и QC требуются на всех этапах рабочего процесса, если в целях достижения большего эффекта надлежит использовать машины для разминирования.

Настоящий документ, отражающий договоренность, достигнутую в рамках рабочей группы CEN, следует рассматривать с учетом терминологии, которая была использована в документе CWA XXXXX «Гуманитарная противоминная деятельность. Процессы осуществления последующих мероприятий по завершении использования машин для разминирования».

## 1 Назначение

В настоящем документе CWA рассматривается менеджмент качества в области гуманитарного разминирования в общем виде, как и применение машин для разминирования. Внимание в нем сконцентрировано на конкретных мероприятиях по гарантии качества (QA) и контролю качества (QC) при применении машин для разминирования на опасных рабочих площадках.

## 2 Справочные документы

Лицам, которые пользуются настоящим документом, отражающим договоренность, достигнутую в рамках рабочей группы CEN (CWA), следует также обратиться, помимо других источников информации, к перечисленным ниже документам CWA, Международным стандартам противоминной деятельности<sup>1)</sup> и стандартам, разработанным Международной организацией по стандартизации (ISO):

- CEN/CWA 15044 *Испытание и оценка машин для разминирования;*
- IMAS 03.40 *Испытание и оценка оборудования для противоминной деятельности;*
- IMAS 04.10 *Глоссарий терминов, определений и сокращений по вопросам противоминной деятельности;*
- IMAS 07.10 *Руководство по управлению операциями разминирования;*
- IMAS 07.30 *Аккредитация организаций и операций по противоминной деятельности;*
- IMAS 07.40 *Мониторинг организаций по противоминной деятельности;*
- IMAS 09.10 *Требования по очистке территории от мин;*
- IMAS 09.20 *Руководящие указания по применению процедур выборочного контроля;*
- IMAS 09.40 *Руководство по применению минно-розыскных собак;*
- IMAS 09.50 *Разминирование с применением механических средств;*
- IMAS 10.20 *Промышленная безопасность и охрана труда. Безопасность на участке разминирования;*
- EN ISO 9000 *Quality management systems – Fundamentals and vocabulary (Системы менеджмента качества. Основные положения и терминология) (ISO 9000:2005);*
- EN ISO 9001 *Quality management systems – Requirements (Системы менеджмента качества. Требования) (ISO 9001:2000);*
- EN ISO 9004 *Quality management systems – Guidelines for performance improvements (Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности) (ISO 9004:2000).*

Читателям рекомендуется также использовать в качестве справочных документов национальные стандарты противоминной деятельности (NMAS) и/или национальные стандарты и технические руководства (NSTG) по противоминной деятельности, действующие в стране, где осуществляются работы, а также другие технические записки, относящиеся к работам, проводившимся в конкретных странах.

Руководящие указания, приведенные в данном документе, следует использовать в качестве дополнения к руководящим указаниям из вышеперечисленных документов. Следует отметить, что в качестве полезных справочных документов можно использовать документ, отражающий договоренность, достигнутую в рамках рабочей группы CEN, CWA xxxxx<sup>2)</sup> «Процессы осуществления последующих мероприятий по завершении использования машин для разминирования», а также публикацию 2004 г. Женевского международного центра по гуманитарному разминированию (GICHD) *A Study of Mechanical Application in Demining* (Исследование использования механических средств при разминировании).

## 3 Менеджмент качества и применение машин в противоминной деятельности

В программах по разминированию машины для разминирования не используются обособленно. Они либо применяются в поддержку других активов, либо другие активы применяются в поддержку операций с применением машин. Следовательно, необходимо рассматривать комплексный подход к управлению применением машин и менеджменту качества.

---

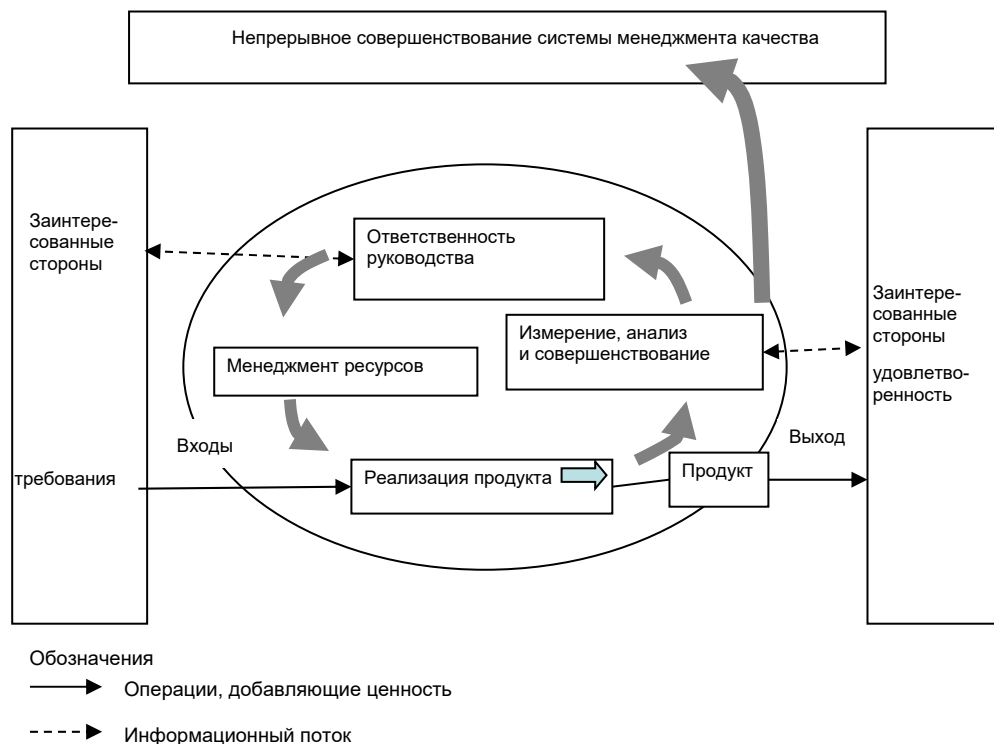
1) Доступ к стандартам IMAS можно получить на веб-сайте [www.mineactionstandards.org](http://www.mineactionstandards.org).

2) Выдержка из документа CEN/WS 28, находящегося в состоянии подготовки к публикации.

В стандарте IMAS 07.10 *Руководство по управлению операциями разминирования* представлены руководящие указания в отношении проведения операций по разминированию. Для эффективности противоминной деятельности необходимо своевременно и результативно обеспечивать управление всем процессом в целом в рамках системы менеджмента качества. Отсюда следует, что для эффективного применения машины для разминирования:

- необходимо учитывать все аспекты менеджмента качества;
- процесс QC следует рассматривать не просто как процесс выборочного контроля по факту очистки от мин на объекте, в состав которого входит минное поле;
- процесс QA следует рассматривать не просто как предоставление гарантии, что процесс обработки минного поля был осуществлен правильно.

На рис. 1 представлена одна из моделей системы менеджмента качества на основе процессного подхода.



**Рисунок 1. Модель системы менеджмента качества на основе процессного подхода**

Физический процесс осуществления операций в предположительно опасной зоне условно показан в прямоугольнике «Реализация продукта». В случае проведения операций очистки собственно очистка и последующие мероприятия приводят к созданию продукта, которым является очищенный и приведенный в безопасное состояние земельный участок. Как следствие, достигается удовлетворенность заинтересованных сторон (в данном случае это пользователи обработанного земельного участка).

Целью этой схемы является демонстрация факта, что продукт может быть произведен с должной результативностью, только если:

- руководство предоставляет необходимые ресурсы, и эти ресурсы, если они предоставлены, применяются правильно;
  - процесс разминирования измеряется, анализируется и совершенствуется, а руководство прилагает усилия к изучению ошибок и, кроме того, принимает на себя владение процессом и ответственность за его осуществление.
- Следует заметить, что ответственность руководства применяется как к национальным органам (и их аналогам), так и к тем организациям, которые непосредственно выполняют задачи противоминной деятельности.

Данный процесс в контексте разминирования с применением механических средств представлен на рис. 2 в более упрощенном виде.

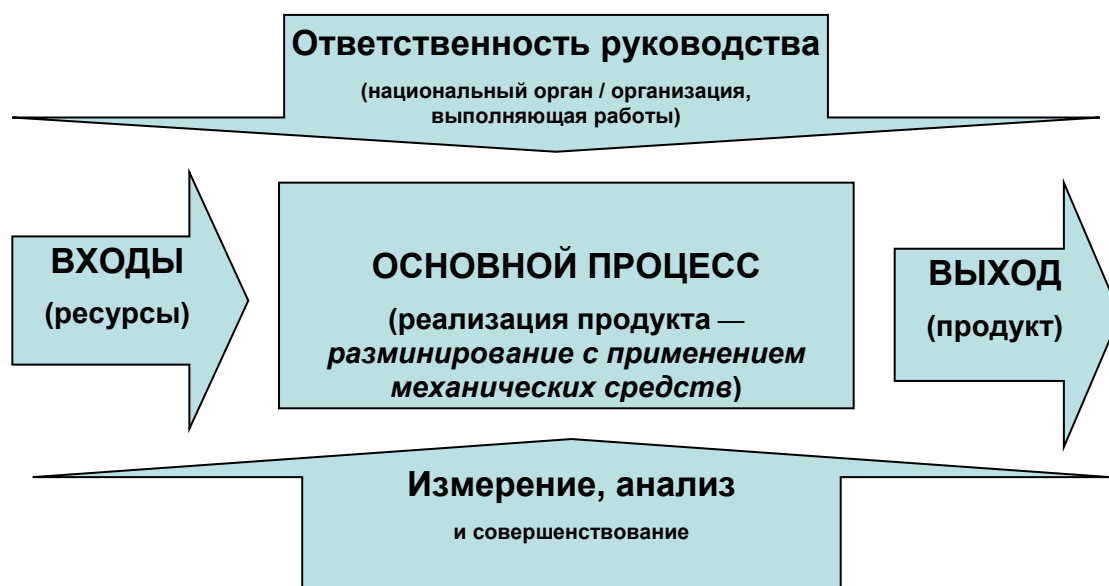


Рисунок 2. Основной процесс и факторы, влияющие на его осуществление

#### 4 Процессы QA и QC применительно к разминированию с использованием механических средств

Машины для разминирования применяются, в основном, для двух функций: подготовка земельного участка или обработка грунта. Вместе с тем в целях обеспечения эффективной работы машины для разминирования в какой бы то ни было роли принципиально важно обеспечить ее соответствие такому целевому назначению. Например, ножевая головка для срезания растений, которая не заглубляется в грунт/почву, не может эффективно использоваться для обработки грунта, если замыслом операции является разрыхление почвы на глубину 20 см.

Концепция «замысла» крайне важна, и до начала использования любой машины необходимо согласовать/принять однозначное решение в отношении того, какого рода эксплуатационные показатели ожидаются от этой машины по результатам конкретной операции, то есть каков замысел в отношении достижения ею результатов.

Что касается операций подготовки земельного участка, замысел может быть относительно простым: расчистка от растительности и/или ее срезание, удаление растяжек, взрыхление грунта, очистка от загрязнения металлическими предметами, удаление обломков строительных конструкций, валунов, щебня, оборонительных заграждений и т. д., а также просеивание грунта и обломков породы.

Вместе с тем при выполнении операции по обработке грунта замысел может оказаться более сложным. Например, машины для разминирования могут использоваться в условиях, когда в качестве замысла выступает одна из перечисленных ниже задач:

- выполнить поиск мин;
- выполнить очистку от мин;
- предоставить доказательства отсутствия мин.

На ранних этапах планирования должно быть принято решение в отношении того, при использовании машины в какой роли будут измеряться ее эксплуатационные характеристики.

Мероприятия QA относятся к процессу, в связи с чем задачи операций в интересах гарантии качества следует сфокусировать на том, каким образом используется машина на конкретной рабочей площадке. Исходной точкой мероприятий QA является уяснение того, как и в каких целях будет использоваться машина в данной стране и в конкретной программе. Средствами, позволяющими убедиться в использовании машины по ее целевому назначению, являются следующие:

- работы по испытанию и оценке машины для разминирования;
- анализ результатов в полевых условиях;
- предварительное испытание до развертывания на рабочей площадке.

Кроме того, в рамках процесса аккредитации необходимо знать, каким опытом обладает оператор, а также полностью выполнять SOP организации. Такие аспекты QA, как проведение испытаний и анализа, предварительных испытаний, проверки наличия опыта у оператора и соблюдения SOP, осуществляются в полном объеме за пределами рабочей площадки. Их осуществление позволяет обеспечить оценивание процедур QA на рабочей площадке при использовании инструментов сопоставительного оценивания, отличных от тех, которые предполагают только наблюдения и умозрительные построения.



На рис. 3 показаны этапы проведения работ с использованием машины на предположительно опасной рабочей площадке. На первом этапе устанавливается четкое понимание предполагаемого итогового результата. (Чего мы пытаемся достичь?) Следующим этапом является процесс с применением механических средств. (Что надлежит сделать?) Затем выполняется установление факта достижения поставленной цели, например выполнения требования по заданной глубине проникновения в грунт. (Что было сделано?)

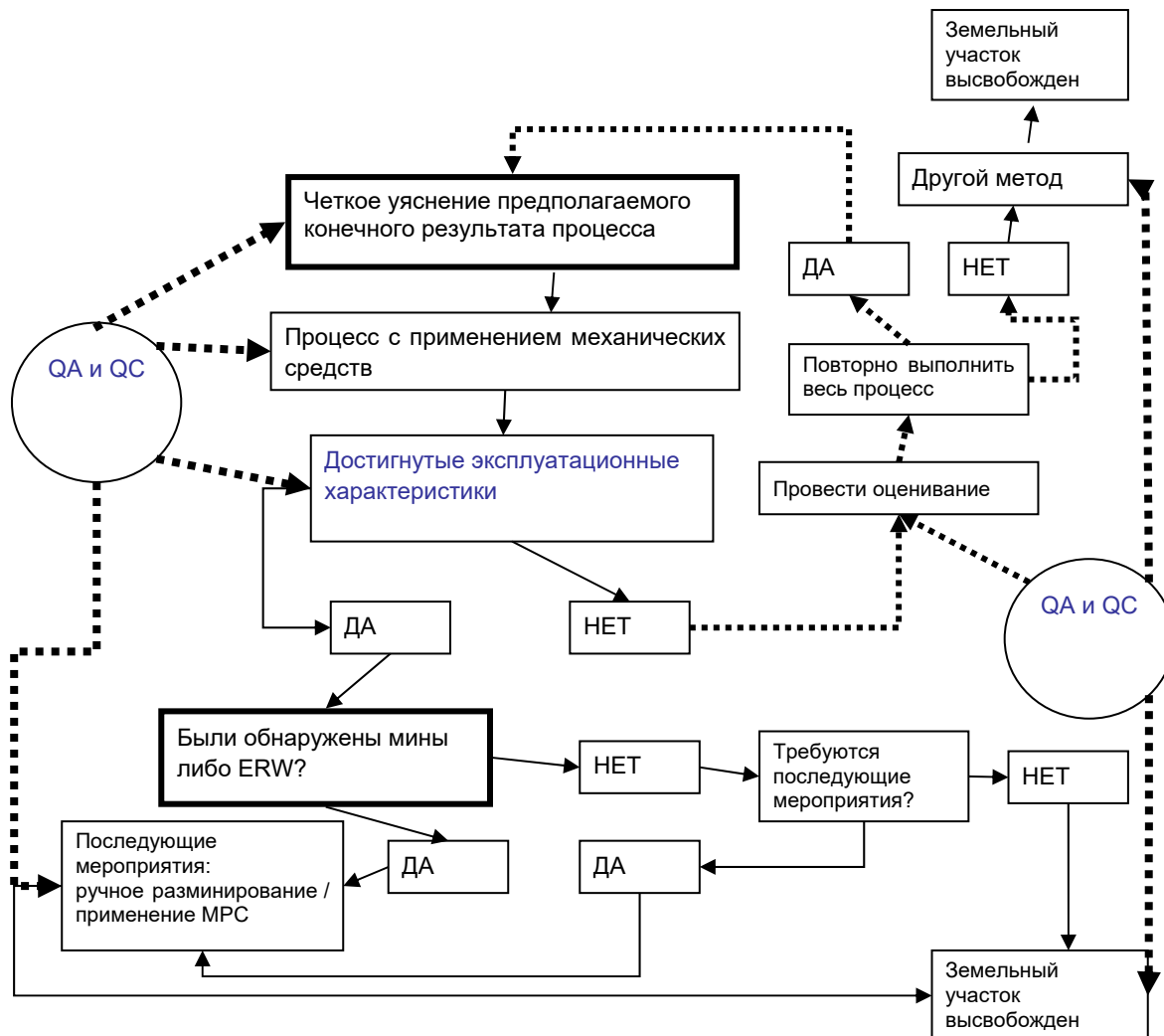


Рисунок 3. Роль и место машины для разминирования в рабочем процессе

Взаимно перекрывающимися на данной схеме являются связи с QA и QC. Таким образом, можно видеть, что требуемое качество достигнуто за счет применения мер уяснения замысла, процесса и результата. (Достигнутые эксплуатационные характеристики)

## 5 Процесс гарантии качества на рабочей площадке

На рабочей площадке, где осуществляется разминирование, или в предположительно опасной зоне процесс гарантии качества может осуществляться непосредственно путем проведения проверок, а также, помимо прочих действий, за счет ведения записей и применения планирования: например, в результате критического анализа плана рабочей площадки и наблюдения за работой машины, то есть наблюдения за осуществлением процесса (например, как изложено в приложении С к стандарту IMAS 09.50).

В случае отсутствия записей о наработке часов, о расходе топлива или техническом обслуживании будет гораздо труднее высказать суждение в отношении того, выполняется ли процесс согласно плану (замыслу) или нет. Точно так же при отсутствии оперативного плана применения машины может оказаться, что предполагаемое назначение машины четко не определено, в связи с чем суждение в отношении того, работает ли машина надлежащим образом, высказать будет трудно. Если выполняется срезание растительности, данный факт будет понятен. Но будет ли понятно, что растительность срезается согласно требованиям?

Помимо записей, планов и проведения профессиональной подготовки, обеспечение качества при эксплуатации машины основывается на наблюдениях, которые часто ведутся с расстояния. Практически всегда этот процесс отличается от процесса QA при разминировании в ручном режиме или с применением собак. Традиционно процесс QA при проведении разминирования в ручном режиме разбивается на три этапа: наблюдение за действиями сапера, руководителя секции и руководителя группы. Каждому из этих лиц отводится определенная роль в процессе обработки рассматриваемого земельного участка. Процесс QA является последовательным и произвольным. С применением машины он становится более трудным с точки зрения возможности повторения.

Таким образом, успешный процесс QA в отношении машин опирается на наблюдение за ходом процесса, но кроме этого ведутся измерения в сопоставлении с фактами, которые были установлены по результатам таких мероприятий:

- работы по испытанию и оценке машины для разминирования;
- анализ результатов в полевых условиях;
- предварительное испытание до развертывания на рабочей площадке.

В состав комплексного испытания и оценки следует включить определение зависимости между скоростью движения и эффективностью рабочего орудия, например скорость при движении вперед будет влиять на работу минных тралов и культиваторов.

Предварительное испытание перед развертыванием на рабочей площадке можно выполнить, просто задействовав машину и ее рабочее орудие на участке с аналогичными характеристиками, который расположен в непосредственной близости от предположительно опасной зоны, то есть на этом участке должен быть грунт с подобными свойствами, но сам участок должен находиться в безопасной зоне. На таком «испытательном грунте» оцениваются эксплуатационные характеристики машины и регистрируются для преобладающих условий. Этим предоставляется достаточная информация, на соответствие которой будет оцениваться фактическая работа машины. Измельчение грунта в случае использования культиваторов и минных тралов может осуществляться в целях использования на территории испытательного участка контрольных панелей, вместо того чтобы сразу начинать обработку нетронутого грунта. Как правило, в качестве контрольных панелей используются пятимиллиметровые панели из древесноволокнистой плиты, которые закапываются в грунт до начала операции очистки в целях получения информации о профиле врезания орудия, достигаемом при использовании машины (см. документ CEN/CWA 15044 «*Испытание и оценка машин для разминирования*»). Необходимо упомянуть об одном ограничении, характерном при проведении предварительного испытания на участке вблизи рабочей площадки: на нем не должно быть никаких активных мин. При этом габаритно-весовые макеты мин могут использоваться.

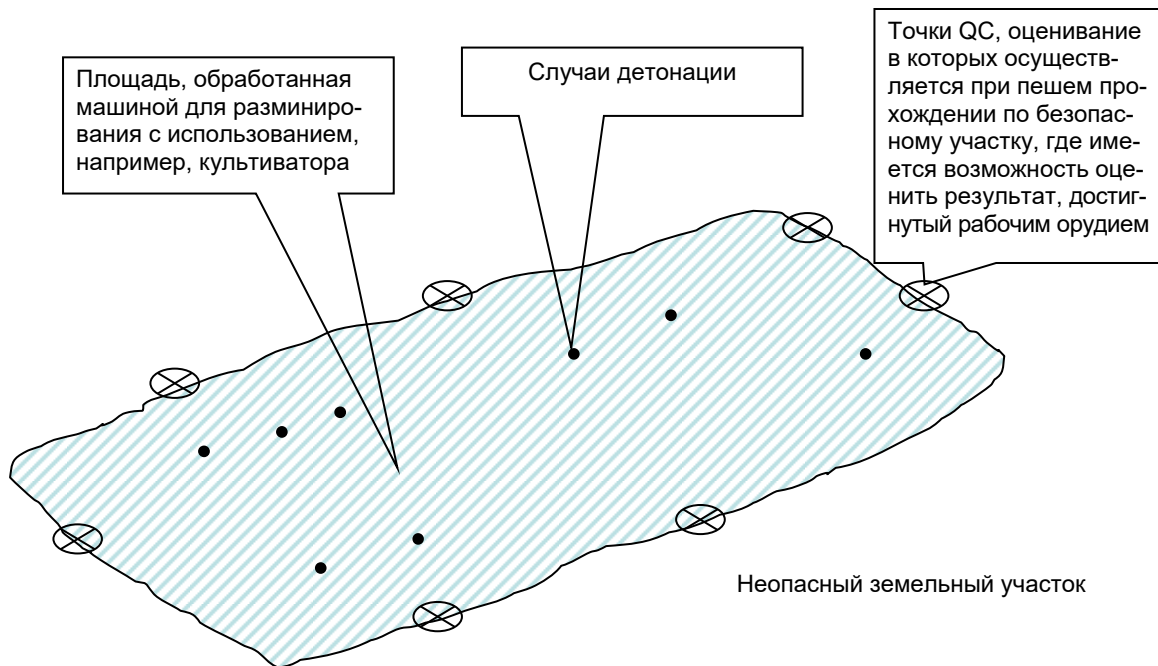
## 6 Процесс контроля качества на рабочей площадке

Как правило, в процессе выполнения поставленной задачи осуществляются как внешний, так и внутренний процессы QC, чтобы гарантировать надлежащие эксплуатационные характеристики машины на рабочей площадке. Прямоугольник «Достигнутые эксплуатационные характеристики» на рис. 3 указывает на тот этап, в рамках которого может выполняться проверка QC этого продукта. Например, была ли растительность срезана с ожидаемым уровнем качества; была ли достигнута требуемая глубина; правильно ли происходит сепарация материала в ковше экскаватора?

Ножевая головка для срезания растений и подобные орудия машин не порождают значительных проблем с точки зрения QC, поскольку во время остановки или приостановки процесса понятно, были ли достигнуты эксплуатационные характеристики орудия. Также очевидно с точки зрения QA, работает ли активная машина в соответствии с требованиями стандарта. То же самое применимо к любой системе, когда имеется возможность проинспектировать рабочий процесс визуально в непосредственной близости, а также вести наблюдение за качеством продукта в те моменты, когда происходит приостановка операции. Например, измерение глубины врезания при использовании фронтального ковшового погрузчика при откопке грунта является относительно простым процессом, который заключается в пешем прохождении вскопанной площади и установлении факта удаления грунта до заданной глубины. Выполнение проверок в рамках QC является более проблематичной операцией при одновременном проведении других операций обработки.

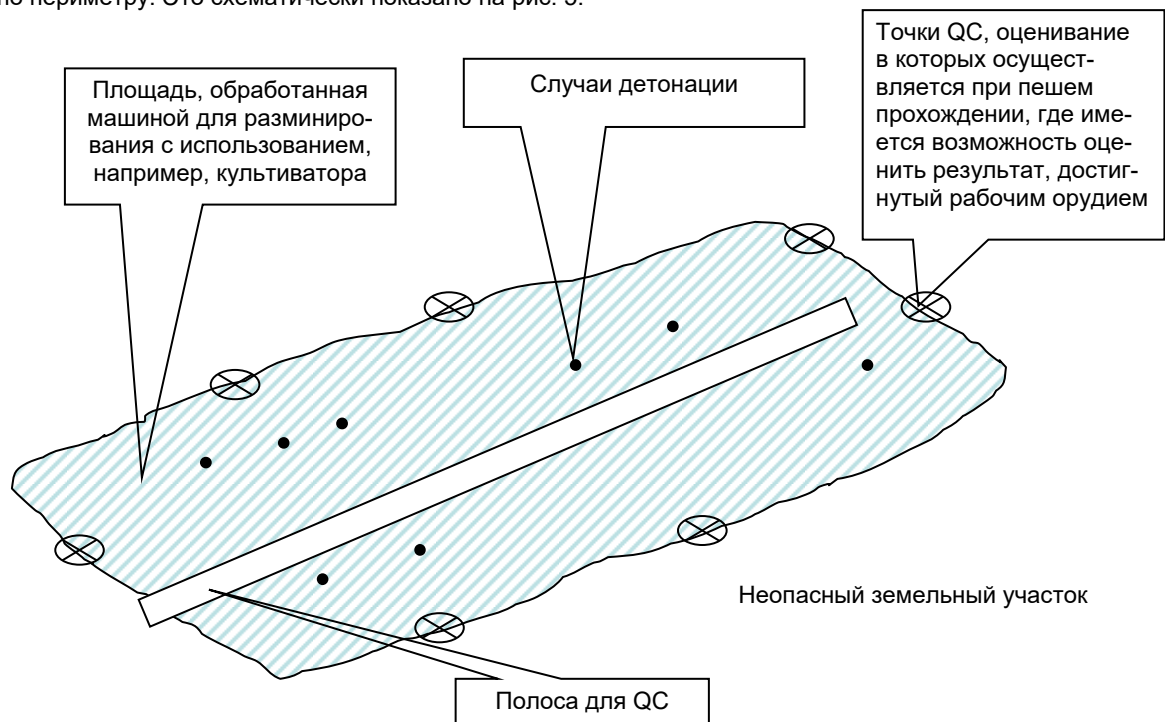
Вообще говоря, имеются только два пути выполнения проверок в рамках QC на продукте деятельности машины для разминирования интрузивного типа.

Первый метод заключается в пешем прохождении вдоль наружной границы опасной зоны по земельному участку, безопасность которого была установлена, с отбором образцов грунта на границе обработанного машиной земельного участка (см. рис. 4).



**Рисунок 4. Выполнение проверок QC по периметру рабочей площадки, обработанной машиной**

Второй метод заключается в выполнении на рабочей площадке одного или нескольких произвольных проходов в виде полос для QC. Это даст возможность лицу, осуществляющему мониторинг QC, провести оценивание работы машины на территории рабочей площадки. Понятно, что данный процесс будет более трудоемким, чем выполнение проверок по периметру. Это схематически показано на рис. 5.



**Рисунок 5. Полоса для контроля качества на территории опасной зоны**

Эксплуатационные характеристики машины будут меняться в зависимости от обрабатываемой зоны, а достигнутая глубина по всей территории рабочей площадки будет различной. Критически важным моментом является подтверждение достижения минимальной ожидаемой глубины. После этого можно рассмотреть причины, почему не была достигнута большая глубина, а также была ли работа оператора машины нерезультативной.

Как и в случае QA, в качестве эффективного вида QC необходимо использовать проверку, результаты которой можно измерить в сопоставлении с фактами, которые были установлены в ходе таких мероприятий:

- работы по испытанию и оценке машины для разминирования;
- анализ результатов в полевых условиях;
- предварительное испытание до развертывания на рабочей площадке.

## 7 Краткие выводы

- a) Для эффективности противоминной деятельности необходимо своевременно и результативно обеспечивать управление всем процессом в целом в рамках системы менеджмента качества. В настоящем документе, отражающем договоренность, рекомендуется использовать в качестве системы менеджмента качества модель, предложенную в EN ISO 9004.
- b) Качественный продукт будет производиться с должной результативностью только в случае, если, например:
- руководство предоставляет необходимые ресурсы;
  - эти ресурсы, если они предоставлены, применяются эффективно;
  - процесс разминирования измеряется, анализируется и совершенствуется;
  - руководство прилагает усилия к изучению накопленного опыта, а также принимает на себя владение процессом и ответственность за его осуществление.
- c) Ответственность руководства зависит как от национальных органов (или их аналогов), так и от тех организаций, которые непосредственно выполняют задачи противоминной деятельности.
- d) Концепция «замысла» крайне важна. До начала использования любой машины необходимо согласовать/принять однозначное решение в отношении того, какого рода эксплуатационные показатели ожидаются от машины по результатам конкретной операции, то есть каков замысел в отношении достижения ею результатов. Если замысел не ясен, не будет понятно, как осуществлять операции QA в отношении процесса либо операции QC в отношении продукта.
- e) Таким образом, успех процессов QA и QC зависит от выполнения оценивания по результатам сопоставления измерений с фактами, которые были установлены по результатам таких мероприятий:
- работы по испытанию и оценке машины для разминирования;
  - анализ результатов в полевых условиях;
  - предварительное испытание до развертывания на рабочей площадке.

## 8 Заявление о достигнутой договоренности

Договоренность, описанная выше в настоящем документе, была достигнута в ходе трех заседаний. Рабочая группа пришла к выводу, что настоящую договоренность следует рассматривать в качестве документа, носящего консультативный характер и нацеленного на дальнейшую разработку или пересмотр существующих международных стандартов противоминной деятельности. Члены рабочей группы не считают, что настоящую договоренность следует саму по себе рассматривать в качестве самостоятельного документа, определяющего конкретные действия в рамках комплекса факторов, влияющих на применение машин для гуманитарного разминирования. Также рабочая группа пришла к выводу, что настоящая договоренность носит характер, существенно отличающийся от характера ранее принятых в секторе противоминной деятельности договоренностей, таких как CWA 14747-1 [1] CWA 15044 [2] и CWA 15464 [3].

В отличие от ранее выпущенных документов, отражающих договоренности, достигнутые в рамках рабочей группы CEN (CWA), данная договоренность не устанавливает ни порядка проведения испытаний, ни каких-либо процедур или процессов оценивания. Вместо этого в настоящем документе, отражающем договоренность в рамках рабочей группы, представлен ряд формулировок условий, которые могут использоваться при рассмотрении в более широком аспекте возможностей применения машин.

Рабочая группа выразила единогласное мнение в отношении того, что процесс, используемый рабочей группой CEN, далеко не идеально подходит для освещения такого вопроса, как процессы менеджмента качества (гарантии качества и контроля качества) при осуществлении разминирования с применением механических средств по завершении использования машин для разминирования. Это стало понятно не сразу, но после второго заседания было ясно, что в рамках данной предметной области имело место незначительное применение реальных условий, а также небольшая часть не была охвачена либо непосредственно, либо косвенно во многих стандартах IMAS, национальных стандартах противоминной деятельности (NMAS) или в стандартных рабочих процедурах (SOP) для операторов. Тем не менее полезность настоящего документа, отражающего договоренность в рамках рабочей группы, состоит в том, что различные ключевые факторы были собраны в одном документе.



## Библиография

- [1] CWA 14747-1 Мероприятия по гуманитарному разминированию. Испытание и оценка. Часть 1. Металлодетекторы
- [2] CWA 15044:2004 Испытание и оценка машин для разминирования
- [3] CWA 15464:2005 Гуманитарная противоминная деятельность. Стандарты компетенций для проведения EOD. Части 1—5