

# Техническая записка 10.10/03

Версия 1.0

Июль 2018 года

---

---

Technical notes  
for mine action



**Оценивание риска в связи  
с опасностью присутствия  
боеприпасов взрывного  
действия при выполнении  
работ по уборке строительного  
мусора (удалению обломков)**

---

---

### Предупреждение

Рассылка данного документа среди участников сообщества по противоминной деятельности осуществляется в целях критического анализа и предоставления комментариев. Хотя формат данного документа аналогичен Международным стандартам противоминной деятельности (IMAS), он не относится к серии IMAS. В этот документ могут вноситься изменения без уведомления, а ссылки на него в качестве Международного стандарта противоминной деятельности являются неприемлемыми.

Получателям этого документа предлагается направлять уведомления об известных им в этой связи существующих защищенных патентом правах вместе с комментариями и сопутствующей документацией. Комментарии следует направлять по адресу [mineaction@un.org](mailto:mineaction@un.org) с одновременной отправкой копии в адрес [imas@gichd.org](mailto:imas@gichd.org).

Содержимое этого документа основано на информации, полученной из открытых источников и подтвержденной в отношении технических положений в той степени, насколько это возможно в разумных пределах. В ходе использования информации, содержащейся в настоящем документе, пользователям следует учитывать это ограничение. **Кроме того, пользователям следует всегда помнить о том, что этот документ носит лишь консультативный характер и не является официальным директивным документом.**

## Содержание

1. Предисловие .....	4
2. Введение .....	5
3. Назначение.....	5
4. Справочные документы .....	5
5. Менеджмент качества.....	5
6. Принципы менеджмента качества .....	5
6.1 Процессный подход .....	6
6.2 Непрерывное совершенствование.....	6
6.3 Принятие решений на основе свидетельств .....	6
7. Введение в оценивание риска.....	6
8. Оценивание риска в связи с опасностью присутствия боеприпасов взрывного действия. История вопроса .....	7
9. Оценивание риска в связи с опасностью присутствия боеприпасов взрывного действия. Общая информация.....	7
10. Оценивание риска в связи присутствием ERW. Специальная информация .....	7
11. Оценивание риска в связи присутствием ERW. Процедура .....	8
12. Квалификация .....	12
Приложение А. Справочные документы .....	13
Приложение В. История вопроса, связанного с разработкой методов оценивания риска в связи с опасностью присутствия взрывоопасных предметов (EHRA) .....	14
Приложение С. Схема используемого в программе UNDP процесса уборки строительного мусора 15	
Приложение D. Разработанная UNMAS процедура оценивания риска в связи с опасностью присутствия боеприпасов взрывного действия.....	16
Приложение Е. Доклад о выполнении разработанной UNMAS процедуры оценивания риска в связи с опасностью присутствия боеприпасов взрывного действия.....	17

## 1. Предисловие

Практические методы управления и рабочие процедуры в области противоминной деятельности непрерывно развиваются. В целях повышения безопасности и производительности внедряются усовершенствования и требуется внесение изменений. Причиной изменения может быть внедрение новой технологии в качестве меры реагирования на новую угрозу, связанную с минами или неразорвавшимися боеприпасами взрывного действия (УХО), а также внедрение практического опыта работ на полевых объектах, накопленного в ходе реализации других проектов и программ противоминной деятельности. Следует обеспечить своевременный обмен опытом, в том числе приобретенным в ходе выполнения предыдущих работ.

Технические записки по противоминной деятельности (ТН) предоставляют сообществу площадку для обмена опытом, накопленным в процессе сбора, упорядочивания и публикации технической информации на важные специальные темы, в частности, особое внимание уделяется информации, связанной с безопасностью и производительностью. Технические записки дополняют собой информацию по более широкому спектру вопросов и принципов, изложенных в Международных стандартах противоминной деятельности (IMAS).

Процесс составления и утверждения технических записок отличается высокой скоростью. В них представлены практический опыт и информация из открытых источников. Статус некоторых технических записок со временем может быть «повышен» до полноценных стандартов IMAS, в то время как другие записки могут быть отозваны в связи с утратой актуальности либо заменены более актуальной информацией.

Технические записки не являются ни нормативно-правовыми документами, ни стандартами IMAS. Сведения, приводимые в технической записке, не являются юридически обязательными требованиями, подлежащими внедрению. Они носят исключительно консультативный характер и призваны дополнить корпус технических знаний или предоставить руководящие указания в отношении дальнейшего применения стандартов IMAS.

Технические записки подготовлены Женевским международным центром по гуманитарному разминированию (GICHD) по запросу службы Организации Объединенных Наций по вопросам противоминной деятельности (UNMAS) в поддержку деятельности международного сообщества по противоминной деятельности. Они публикуются на веб-сайте IMAS по адресу [www.mineactionstandards.org](http://www.mineactionstandards.org).

## **2. Введение**

Оценивание риска в связи с опасностью присутствия боеприпасов взрывного действия (ЕО) при выполнении работ по уборке строительного мусора (удалению обломков) — это процесс смягчения риска, посредством которого имеется возможность обнаружить и измерить опасность угрозы, связанной с присутствием ЕО в условиях городской застройки, понесшей значительный урон. Также в рамках данного процесса могут быть рекомендованы и реализованы соответствующие меры.

Целевым назначением процесса смягчения риска в связи с опасностью присутствия ЕО является создание возможностей для обеспечения более безопасных окружающих условий проведения операций специалистами при обработке поврежденных во время конфликта зданий и строительных конструкций. Данная ТН посвящена процессу смягчения риска, связанного со взрывом либо опасного пережитка войны (ERW), либо самодельного взрывного устройства (СВУ), либо сочетания обоих вариантов. Конечным целевым назначением оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО является снижение этого риска до управляемого уровня, чтобы получить возможности для проведения мероприятий по восстановлению и реконструкции.

Любые окружающие условия по состоянию на момент прекращения конфликта предполагают наличие рисков. В связи с этим полное устранение риска невозможно, но этим риском можно и нужно управлять. На агентство, осуществляющее руководство работами, возлагается ответственность за внедрение процедур смягчения риска на самом начальном этапе, чтобы таким образом гарантировать приемлемый уровень риска для всех заинтересованных сторон.

## **3. Назначение**

В настоящей ТН описывается структура и процедура оценивания уровня риска взрыва до начала производства работ, если стандартные методы очистки признаны нерезультативными в связи наличием больших объемов строительного мусора и каменных обломков. В качестве примера такого случая может рассматриваться ситуация с окружающими условиями на территории городского района после окончания конфликта. В настоящей ТН ставится цель представить новую концепцию смягчения риска в секторе противоминной деятельности.

## **4. Справочные документы**

Перечень нормативных и информативных справочных документов приводится в приложении А. Нормативные справочные документы — это важные документы, упоминаемые в настоящем стандарте и представляющие собой неотъемлемую часть положений настоящей ТН.

## **5. Менеджмент качества**

В настоящей ТН используются принципы и требования, установленные в стандартах IMAS 07.12 и ISO 9001:2015, поскольку среди доноров, представителей власти и конечных пользователей имеют место повышенные ожидания с точки зрения доверия к каждому из аспектов противоминной деятельности. Хотя основное внимание в менеджменте качества сосредоточено на внедрении действенных и надлежащих процедур, позволяющих предоставить ожидаемые выходы и долгосрочные результаты, имеются основополагающие связи с более масштабными концепциями, такими как управление, основанное на результатах, и потребность в «понимании различий».

Сектор противоминной деятельности все больше пользуется структурированными принципами и инструментами управления рисками в ходе выполнения всех мероприятий на всех уровнях в секторе противоминной деятельности. Менеджмент качества — это процесс управления рисками, поскольку сюда входит выявление в процессах и продуктах организации аспектов, которые могли бы оказаться неспособными удовлетворить требования. За этим следует разработка процедур, проверок и систем мониторинга, направленных на снижение вероятности проявления такой неспособности до допустимого уровня.

Риск определяется как «влияние неопределенности на стратегические задачи» (руководство ISO 73:2009) и, как правило, формулируется через ссылку на «сочетание вероятности нанесения вреда и степени его тяжести» (IMAS 04.10 и руководство ISO 51:1999). Основным средством снижения неопределенности в любой ситуации или обстоятельствах является систематический сбор и анализ существенной и актуальной информации.

## **6. Принципы менеджмента качества**

Исходя из принципов менеджмента качества в противоминной деятельности, сформулированных в IMAS 07.12, ниже приводятся три ключевых принципа оценивания риска в связи с опасностью присутствия боеприпасов взрывного действия при выполнении работ по уборке строительного мусора.

## 6.1 Процессный подход

Процессный подход основан на осознании необходимости обеспечения уверенности в качестве выходов и долгосрочных результатов процесса оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО. Он необходим для того, чтобы быть уверенным в качестве входов процесса и мероприятий, осуществляемых в рамках этого процесса.

В дополнение к мониторингу удовлетворенности любого ключевого участника, проводимому среди получателей и бенефициаров, долгосрочные результаты, возникающие по итогам проведения оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО, формируют важную часть обобщенной противоминной деятельности. Качество часто определяется как удовлетворение требований ключевых участников, однако важно также обеспечить уверенность в том, что данные требования вписываются в более масштабные стратегические цели, политику и направления деятельности.

## 6.2 Непрерывное совершенствование

Концепция непрерывного совершенствования занимает центральное место в любой действенной системе менеджмента качества. Она также отражает базовые принципы профессиональной заинтересованности и лежащего в ее основе стремления выполнять свою работу качественно. Совершенствование связано не только с выявлением существующих проблем внутри системы, но и с определением благоприятных возможностей для улучшения положения.

Движущей силой процессов непрерывного совершенствования является цикл PDCA (планировать — исполнять — проверять — действовать), который имеет место на каждом уровне в рамках каждого мероприятия противоминной деятельности. Для большинства людей принципы непрерывного совершенствования являются инстинктивными, но в рамках организаций процессом совершенствования следует управлять с применением структурированных методов.

Благодаря применению цикла PDCA разработка процесса оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО с момента первоначального внедрения этого процесса в 2014 году подвергалась практически непрерывному совершенствованию как с точки зрения внесения технических поправок, так и на более позднем этапе — в рамках изменений в отношении использования географической зоны.

## 6.3 Принятие решений на основе свидетельств

Использование свидетельств в поддержку принятия решений имеет основополагающее значение в менеджменте качества противоминной деятельности, особенно для процесса оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО, поскольку выводы об уровне опасности, указываемые в отчетности, базируются исключительно на фактических свидетельствах.

Аналогично стандартам IMAS 07.11 «Высвобождение земель», 08.10 «Нетехническая разведка обстановки» и 08.20 «Техническая разведка обстановки» процесс оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО требует практически непрерывной концентрации внимания на сборе и анализе свидетельств в поддержку обоснованного и эффективного принятия решений.

Неотъемлемым составным элементом процесса оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО является скрупулезное соблюдение требований стандарта IMAS 07.40 «Мониторинг организаций по противоминной деятельности», где основное внимание уделяется сбору и анализу свидетельств в поддержку принятия решений в рамках непрерывного совершенствования процесса оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО.

Использование и документирование свидетельств в поддержку принятия решений относительно уровня угрозы по результатам оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО — это передовой практический метод не только с точки зрения менеджмента качества. Такой подход также играет важную роль в распределении правовой ответственности путем предоставления объективных свидетельств в целях демонстрации соответствия требованиям стандартов и SOP, если лицам, принимающим решения, когда-либо будет предложено обосновать свои действия.

## 7. Введение в оценивание риска

Оценивание риска в широком смысле этого термина — это междисциплинарный подход, используемый многими организациями в различных отраслях при выявлении опасностей, предотвращении несчастных случаев и смягчении рисков. Оценивание риска в связи с опасностью присутствия ЕО — это процесс, который трудно переоценить. Его результат является определяющим фактором для восприятия угроз и опасностей, для уяснения их воздействия на планирование, проведение операций, а также на поведение на территориях, затронутых воздействием ЕО. Этот процесс носит системный и исследовательский характер. Обычно он предполагает рассмотрение основных четырех аспектов:

- выявление угроз;
- определение вероятности реализации происшествия;
- определение влияния опасностей на участок и/или на проводимые там мероприятия;
- смягчение мер, предполагаемых к реализации.

## 8. Оценивание риска в связи с опасностью присутствия боеприпасов взрывного действия. История вопроса

Данная концепция была разработана и проверена на территории сектора Газа в рамках реагирования на конфликты, имевшие место в 2009, 2013 и 2014 годах. Краткие сведения в отношении масштабов последнего из таких оперативных мероприятий, а также воздействия, которое оно повлекло, представлены в приложении В.

## 9. Оценивание риска в связи с опасностью присутствия боеприпасов взрывного действия. Общая информация

Оценивание риска в связи с опасностью присутствия боеприпасов взрывного действия разрабатывается в целях его проведения на территории зданий, получивших повреждения под воздействием боеприпасов. Обычно такие здания располагаются в густонаселенных районах, где стандартные методы EOD считаются неэффективными. Из-за близкого расположения жилых кварталов, жизненно важных сооружений (например, источников энергоснабжения), дорог и мест большого скопления населения, крайне важно, чтобы процесс оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО осуществлялся на официальной основе, систематически, а вся полученная информация была надлежащим образом обоснована. Все оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО следует направить таким образом, чтобы они отвечали на 4 основополагающих вопроса.

- Существует ли опасность в связи с присутствием ЕО?
- Каким образом опасность в связи с присутствием ЕО оказывает влияние на людей и близлежащие районы?
- Какова вероятность того, что опасность в связи с присутствием ЕО реализуется в виде несчастного случая?
- Какие рекомендации могут быть предложены для обеспечения безопасности операций в этих затронутых воздействием районах?

Оценивание риска в связи с опасностью присутствия ЕО часто проводится в постоянно меняющихся окружающих условиях, при этом в каждом районе конфликта имеются свои особенности. В связи с этим для данной структуры первостепенную важность имеет достаточная гибкость, делающая ее пригодной в любых ситуациях. В столь динамичных окружающих условиях подход, основанный на принципах, часто является лучшей формой для предоставления руководящих указаний и директив. Существуют 4 принципа, которые применяются в качестве руководящих указаний при проведении мероприятий по оцениванию риска в связи с опасностью присутствия ЕО.

- I. Защита человеческой жизни. Определенные этапы оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО будут неизбежно подвергать людей высокому уровню риска. В связи с этим любое нахождение под воздействием риска должно быть спланировано и происходить на добровольной основе с принятием до начала мероприятия всех мер по смягчению риска.
- II. Применение комплексного взгляда на ситуацию. Опасности в связи с присутствием ЕО следует рассматривать как сочетание нескольких взаимосвязанных аспектов.
  - **Тип опасности:** «Чем вероятнее всего является опасность присутствия ЕО?»
  - **Место нахождения опасности, связанной с ЕО:** «В каком месте опасный предмет вероятнее всего был сброшен или установлен?»
  - **Воздействие опасности, связанной с ЕО, на окружающую обстановку:** «Какие потенциальные события могут реализоваться, если ЕО сработает?»
  - **Последствия опасности, связанной с ЕО, для жизнедеятельности в близлежащем районе:** «Как изменится обычный порядок жизни из-за реализации угрозы, связанной с ЕО?»
- III. Принятие и исследование мировоззрения. Осведомленность о миссии, методах и средствах различных противоборствующих группировок часто позволяет выявить наиболее вероятный тип опасности загрязнения ЕО, с которым придется столкнуться.
- IV. Предоставление полезных с точки зрения практики и действенных результатов. Результатом оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО следует считать практические меры по обеспечению безопасности и смягчению риска, которые будут реализованы действенным способом с использованием мониторинга, а также определение более эффективного подхода к назначению ресурсов для проведения очистки.

## 10. Оценивание риска в связи с присутствием ERW. Специальная информация

В случае недостаточного объема информации в отношении конфликта, а также в отсутствие различных схем проведения атак укрупненное представление о районах, пострадавших во время боевых действий, не сможет снабдить достаточной полезной информацией в нужном объеме. В таких обстоятельствах единственным практически целесообразным вариантом будет применение углубленного представления в отношении зданий и городских кварталов, а также подхода на основе неоспоримых фактов, известных характеристик систем вооружения и выявленных предметных свидетельств.

Процедура оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО представляет собой инструмент, основанный на поэтапном сборе информации и проведении опросов, который используется для

контролируемого прохождения персоналом систематизированного и формализованного процесса. Она нацелена на то, чтобы способствовать повышению эффективности, скрупулезности и непротиворечивости. Процедура оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО сформулирована с учетом указанных ниже руководящих указаний и допущений.

- Минимальная зависимость от сведений, предоставленных очевидцами:
  - чрезвычайно напряженные условия конфликта могут вызывать искажение памяти;
  - лица, не имеющие соответствующей подготовки, часто докладывают об опасностях, связанных с ЕО, используя для этого неправильные разговорные выражения.
- Следует принимать во внимание только те характеристики, которые присущи системам вооружения:
  - рассматривать целевое назначение системы вооружения, ее боевые характеристики и ограничения.
- Прежде чем использовать метод исключения, следует в первую очередь рассмотреть все возможные виды систем доставки боеприпасов:
  - возможные варианты могут отклоняться лишь на основании планомерного и продуманного исключения.
- Сделанные заключения следует основывать на обнаруженных предметных свидетельствах и собранной технической информации:
  - осколки и компоненты применявшихся боеприпасов;
  - обнаруженные на объекте свидетельства воздействия ударной волны и схемы разлета осколков.
- Уровни риска назначаются исходя из принимаемых мер защиты и смягчения риска, которые могут применяться с учетом реальных возможностей:
  - самый высокий уровень риска будет присваиваться в ситуациях, когда отсутствуют возможности принятия мер по подготовке, планированию или смягчению рисков либо когда такие возможности минимальны;
  - в ситуациях, когда опасность может быть достоверно выявлена, проведен курс профессиональной подготовки пред началом операции и приняты меры по смягчению риска, будет присваиваться более низкий уровень риска.

## 11. Оценивание риска в связи присутствием ERW. Процедура

Процедура оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО состоит из двух этапов. Начинается она с анализа угроз, который завершается присвоением опасности, связанной с присутствием ЕО, соответствующего уровня угрозы. Далее следует предоставление рекомендаций по реализации ряда мер безопасности, которые будут внедряться через курсы профессиональной подготовки по обеспечению безопасности при работе с опасными ЕО, представляющими определенный уровень угрозы, и через разработанные процедуры обеспечения безопасности, зависящие от конкретного объекта или участка проведения работ. Заключительным элементом является стратегическое позиционирование активов, предназначенных для очистки при осуществлении утилизации боеприпасов взрывного действия (EOD), в качестве реакции на обнаружение любых взрывоопасных предметов.

### Этап 1. Анализ угроз в целях проведения оценивания риска

**Определение объема понесенного ущерба:** «Каков объем ущерба, понесенного в ходе боев?»

Этот вопрос направлен на получение данных о значимости целей, на которые было направлено воздействие, а также о том, чем являлась возможная цель. Например, понесенный тяжелый урон может указывать на то, что данное здание было главной целью, а легкие повреждения — на то, что такое здание находилось неподалеку от намеченной цели или это состояние является результатом стремительного передвижения сухопутных боевых частей с применением наземных видов вооружения.

Терминология для данного этапа определяется следующим образом.

- Здание — отдельно стоящая строительная конструкция со стенами и крышей.
- Сооружение — несколько строительных конструкций, объединенных/сгруппированных для выполнения общих функций (например, школа, завод).
- Поврежденная строительная конструкция — конструкция, все еще сохраняющая стабильность и получившая незначительные повреждения, которые могут быть при невысоких затратах устранены с восстановлением полной функциональности.
- Разрушенная строительная конструкция — конструкция, превращенная в каменные обломки или получившая массивный ущерб, который оказал существенное влияние на ее стабильность.
- Нефункциональная, но стабильная строительная конструкция — конструкция стабильна, но не в состоянии далее обеспечивать функциональность согласно своему назначению. Она не способна служить укрытием для жителей, так как большая часть стен и/или крыши была снесена.
- Нефункциональная и нестабильная строительная конструкция — конструкция нестабильна и не в состоянии далее обеспечивать функциональность согласно своему назначению. Она не способна служить укрытием для жителей, так как большая часть стен и/или крыши была снесена.
- Удаленные каменные обломки — ранее поврежденная строительная конструкция была снесена, а все каменные обломки были удалены без потребности в оперативном вмешательстве.

Причины нахождения отдельно стоящего поврежденного (или разрушенного) здания в окружении относительно уцелевших могут быть такими:

- возможно, это высокоприоритетная цель, например ключевой элемент системы управления и контроля, склад критически важных боевых ресурсов, место размещения ключевого персонала;
- были выделены достаточные ресурсы и средства для достижения первоначального успеха миссии;
- существует высокая вероятность атаки с использованием высокоточных управляемых боеприпасов или концентрированных усилий с целью снести здание механическими средствами;
- несколько поврежденных либо разрушенных зданий или жилых кварталов могли располагаться, перемежаясь со зданиями, не являющимися целями, что делает атаки с использованием высокоточного оружия нецелесообразными, также возможно, что они были опорным пунктом крупной противостоящей группировки, занимающей несколько зданий.

**Оценивание уязвимости к определенному типу атаки:** «К атаке какого типа это здание было уязвимо?»

Данный вопрос направлен на выявление вероятно примененного типа атаки с использованием для этого географических координат здания/участка, по которому был нанесен удар.

Средства для стрельбы прямой наводкой требуют возможности применения прямолинейной траектории движения поражающего боеприпаса и отсутствия препятствий на его пути. Короткое время полета и малое пройденное расстояние часто обеспечивают более высокую точность, а также лучшую кучность стрельбы. Снаряды часто попадают в цель под углом, а авиабомбы и ракеты часто поражают цель сверху или пробивают ее насквозь до фундамента, что приводит к разрушению строительной конструкции здания. Повреждения, нанесенные вследствие удара, часто располагаются вдоль линии. Это дает возможность проследить траекторию от огневой точки или места запуска. Следует отметить, что, несмотря на то что артиллерийские гаубицы обычно используются для ведения огня непрямой наводкой, в случае коротких расстояний они также могут использоваться для стрельбы прямой наводкой.

Средства для ведения огня непрямой наводкой часто работают с использованием высоких траекторий, преодолевая таким образом препятствия и высокие точки рельефа местности. Обычно связанные с таким режимом ведения огня длительное время полета и большие расстояния, преодолеваемые по воздуху, приводят к снижению точности стрельбы. Ведение огня непрямой наводкой обычно характеризуется попаданием нескольких однотипных артиллерийских боеприпасов по цели с формированием большого района поражения. Обычно поражающие средства концентрируются вблизи эпицентра, а к периферии плотность снижается.

Здания и другие цели также могут быть разрушены с применением механических средств, таких как (только в качестве примера) бульдозеры. Здания такого типа, как правило, невысокие. В связи с этим они полностью разрушаются с образованием каменных обломков, которые часто собраны в высокие кучи в отличие от разрушения вследствие детонации, когда обломки разлетаются в радиальном направлении. Кроме того, такого рода цель не будет иметь признаков взрывной детонации в отличие от окружающих ее зданий. В связи большими размерами и весом строительного оборудования, для получения доступа к такой цели потребуются подъездные пути.

Отдельно стоящее, полностью разрушенное здание, снабженное подъездными путями, может быть окружено другими зданиями, не подвергшимися воздействию. Причиной его разрушения может быть применение механических средств, а не обязательно удара высокоточных управляемых боеприпасов.

Здания и другие цели, разрушение которых было определено их функциональным назначением в ходе конфликта, таким как использование в роли центра управления и контроля, места нахождения ключевого персонала, расположения входа в тоннель или выхода из него, склада боеприпасов и вооружений, а также производственного объекта. Таким целям часто наносится серьезный урон, а здания вокруг них часто остаются неповрежденными

**Установление метода атаки:** «Какие системы вооружения использовались вероятнее всего?»

Данный вопрос основывается на ранее собранной информации. После завершения оценивания вида атаки список возможных примененных видов вооружения будет быстро сужен.

### **Возможно**

При условии, что тип атаки известен, какими будут возможно примененные виды вооружения, вызвавшие повреждения с характеристиками, полученными в ходе оценивания? Хотя может показаться, что на этом этапе определяется излишне длинный список возможных систем вооружения и боеприпасов, реализация такого этапа является крайне важной, поскольку все варианты, какими бы маловероятными они ни были, являются возможными и препятствуют мысленному «запечатлению» первоначальных предположений, отрицательно сказывающихся на результатах этапов установления метода атаки.

### **Практически целесообразно**

Основываясь на списке возможно примененных видов вооружения, какие из них было целесообразно использовать для достижения желаемого долгосрочного результата? Имеется ряд соображений в отношении практической целесообразности применения конкретных систем вооружения.

- Доступна ли данная системы вооружения в течение этого периода с точки зрения качества и ремонтпригодности?

- Имеются ли возможности для развертывания данной системы с точки зрения приемлемости мест базирования, с которых она может быть задействована с минимальным риском для оператора?
- Пригодность боеприпасов для применения: достаточной ли мощностью обладают рассматриваемые боеприпасы для достижения надлежащих долгосрочных результатов?
- Экономические соображения по поводу применения системы вооружения: требовалось ли непропорционально большое количество боеприпасов для достижения долгосрочных результатов?

В данной точке процесса рассуждения длинный список возможных вариантов можно существенно сократить до весьма короткого списка вероятных систем.

### **Вероятно**

Если сопоставить список систем вооружения, которые практически целесообразно применять, с уровнем повреждений, полученных целью, а также учесть характеристики этих повреждений, то появится возможность быстро выяснить метод атаки.

**Выводы в отношении уровней риска в связи с присутствием боеприпасов взрывного действия:** *«Какую опасность взрывного характера вероятнее всего оставляет после себя определенный метод атаки?»*

Данный вопрос требует исследования угроз в связи с присутствием вероятных опасностей ЕО, которые являются побочным продуктом метода атаки, выявленного в ходе оценивания. Уровни риска в связи с опасностью присутствия ЕО не назначаются, основываясь на характерной угрозе от присутствия боеприпаса, а скорее базируются на уровнях защиты и смягчения риска, которые могут быть применены действенным образом. Примером этого могут служить большие авиационные бомбы с бризантным боевым оснащением, которым может присваиваться «высокий» уровень риска в качестве первоначальной реакции. Вместе с тем, если такая угроза может быть достоверно обнаружена и действенным образом изолирована от населения, а все мероприятия, проводимые на прилегающем участке, перенесены в другое место или на безопасное расстояние, будет практически целесообразно и логично присвоить бомбе более низкий («средний») уровень риска.

### **Низкий уровень риска**

Обращение с одиночным боеприпасом, сработавшим в соответствии с его проектными характеристиками:

- одиночный боеприпас выстрелен и/или разрушен;
- боеприпас можно достоверно идентифицировать по осколкам;
- система подрыва сработала, и большая часть взрывоопасного оснащения была использована.

Применялись методы, отличные от подрыва:

- повреждения вызваны исключительно механическими средствами.

Несмотря на наличие свидетельств полноценного функционирования боеприпаса, обычно на объекте присутствуют также другие опасные компоненты. Хотя такие компоненты не представляют собой непосредственной угрозы в виде ERW, они все равно опасны для неподготовленного персонала (например, остатки жидкого и твердого топлива; системы высокого давления, используемые в качестве инициаторов; термобатарей или взрывоопасные материалы без оболочки).

### **Средний уровень риска**

Обнаружен одиночный боеприпас или несколько боеприпасов:

- боеприпасы со взведенным взрывателем развернуты на территории объекта в неизвестном количестве;
- может быть выполнена достоверная идентификация;
- все боеприпасы однотипные.

Все взорвавшиеся боеприпасы могут быть достоверно идентифицированы по характеристикам взрывателя и присущим для них опасностям. При наличии информации о характеристиках взрывателя, а также об опасностях, создаваемых данным типом боеприпасов, с персоналом может быть проведен курс профессиональной подготовки для повышения информированности об ERW и приняты меры по смягчению риска. На основе характеристик боеприпасов, находящихся на виду, могут быть созданы средства для обнаружения скрытых боеприпасов.

### **Высокий уровень риска**

Такой уровень присваивается в тех случаях, когда выполняются два ключевых условия, обосновывающих назначение «высокого уровня риска»:

- на участке проведения работ были развернуты боеприпасы различных типов;
- возможные места скрытого размещения оружия и боеприпасов находятся под завалами каменных обломков.

Невозможно оценить тип атаки и примененный метод. Это означает, что боеприпасы воздействовали на цель со всех сторон и под различными углами. При таких обстоятельствах крайне сложно создать какие бы то ни было средства обнаружения скрытых боеприпасов, так как оборудование, используемое при обнаружении, невозможно откалибровать под данный размер или тип боеприпасов.

## Этап 2. Реализация

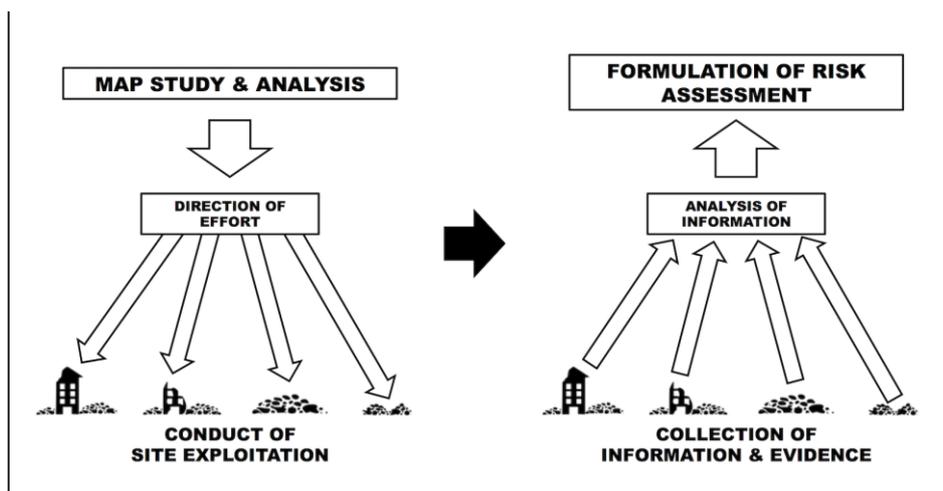
### Реализация и мониторинг соблюдения мер безопасности при работе с взрывоопасными предметами: «Каким образом анализ угроз может повысить безопасность?»

Данный этап включает использование, интерпретацию и применение результатов оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО для осуществления разработки, реализации и мониторинга безопасности деятельности конкретных организаций и их персонала в связи с опасностью присутствия ЕО. Обеспечение оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО не только повышает осведомленность о соответствующих угрозах, но и, что более важно, оказывает помощь в руководстве и разработке соответствующих курсов целевой информационной подготовки в отношении рисков, связанных с опасностью присутствия ЕО, для рабочих бригад, развертываемых на объекте.

Часть информационного выхода по результатам оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО должна передаваться для изучения на курсах информационной подготовки в отношении опасностей, связанных с ЕО. Такие курсы проводятся для рабочих, занятых в обработке завалов из каменных обломков.

- Профессиональная подготовка по мерам безопасности в связи с присутствием ЕО  
Разработка, проведение и мониторинг прохождения курсов профессиональной подготовки с учетом конкретных ситуаций в связи с опасностью присутствия взрывоопасных предметов. Курсы должны основываться на требованиях к проведению профессиональной подготовки по оцениванию рисков в связи с присутствием взрывоопасных предметов.
- Процедуры обеспечения безопасности при работе с опасными ЕО  
Пересмотр существующих и/или внедрение новых процедур обеспечения безопасности при работе с опасными ЕО посредством:
  - внедрения в организациях процедур, направленных на устранение последствий происшествий при работе с опасными ЕО;
  - внедрения процедур для персонала по обеспечению безопасности проведения работ на объекте;
  - выдачи рекомендаций по применению мер безопасности и защитной экипировки для персонала, работающего на объекте.
- Предоставление поддержки при обнаружении опасных ЕО  
Проверка групп по очистке в рамках EOD, находящихся в стратегическом резерве для реагирования в случаях обнаружения опасных ЕО.

Процедуры оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО следует осуществлять как синергический процесс в соответствии с подробной информацией на нижеприведенной диаграмме:



В приложении 2 к настоящей технической записке подробно излагается разработанная Службой ООН по противоминной деятельности (UNMAS) процедура оценивания риска в связи с опасностью присутствия взрывоопасных предметов.

## 12. Квалификация

Процедуру оценивания риска в связи с опасностью присутствия ЕО следует выполнять только силами персонала, прошедшего надлежащую подготовку, имеющего опыт в осуществлении EOD и обладающего обширными знаниями в следующих областях:

- воздействия при детонации боеприпасов с зарядом бризантного взрывчатого вещества (например, ударной волны, осколков и высокой температуры);
- характеристики систем вооружения и боеприпасов, применяемых в данной стране;
- меры по смягчению риска при работе на участках, затронутых опасностью в связи с присутствием ЕО;
- процедуры обеспечения безопасности при работе в условиях опасности, связанной с присутствием ЕО.

## Приложение А. Справочные документы

В перечисленных ниже нормативных справочных документах содержатся положения, которые посредством ссылки, приведенной в данном тексте, формируют неотъемлемую часть этого 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:

- а) **IMAS 04.10** Глоссарий терминов, определений и сокращений по противоминной деятельности;
- б) **IMAS 05.10** Управление информацией в противоминной деятельности;
- в) **IMAS 07.11** Высвобождение земель;
- г) **IMAS 07.30** Аккредитация организаций по противоминной деятельности;
- д) **IMAS 07.40** Мониторинг организаций по противоминной деятельности;
- е) **IMAS 08.10** Нетехническая разведка обстановки;
- ж) **IMAS 08.20** Техническая разведка обстановки;
- з) **IMAS 08.30** Подготовка документации по факту очистки территории;
- и) **IMAS 09.10** Требования по очистке территории;
- к) **IMAS 10.10** Техника безопасности и охрана труда. Общие требования;
- л) **IMAS 10.70** Техника безопасности и охрана труда. Защита окружающей среды;
- м) **IMAS 14.10** Руководство по оцениванию оперативных мероприятий противоминной деятельности.

## **Приложение В. История вопроса, связанного с разработкой методов оценивания риска в связи с опасностью присутствия взрывоопасных предметов (EHRA)**

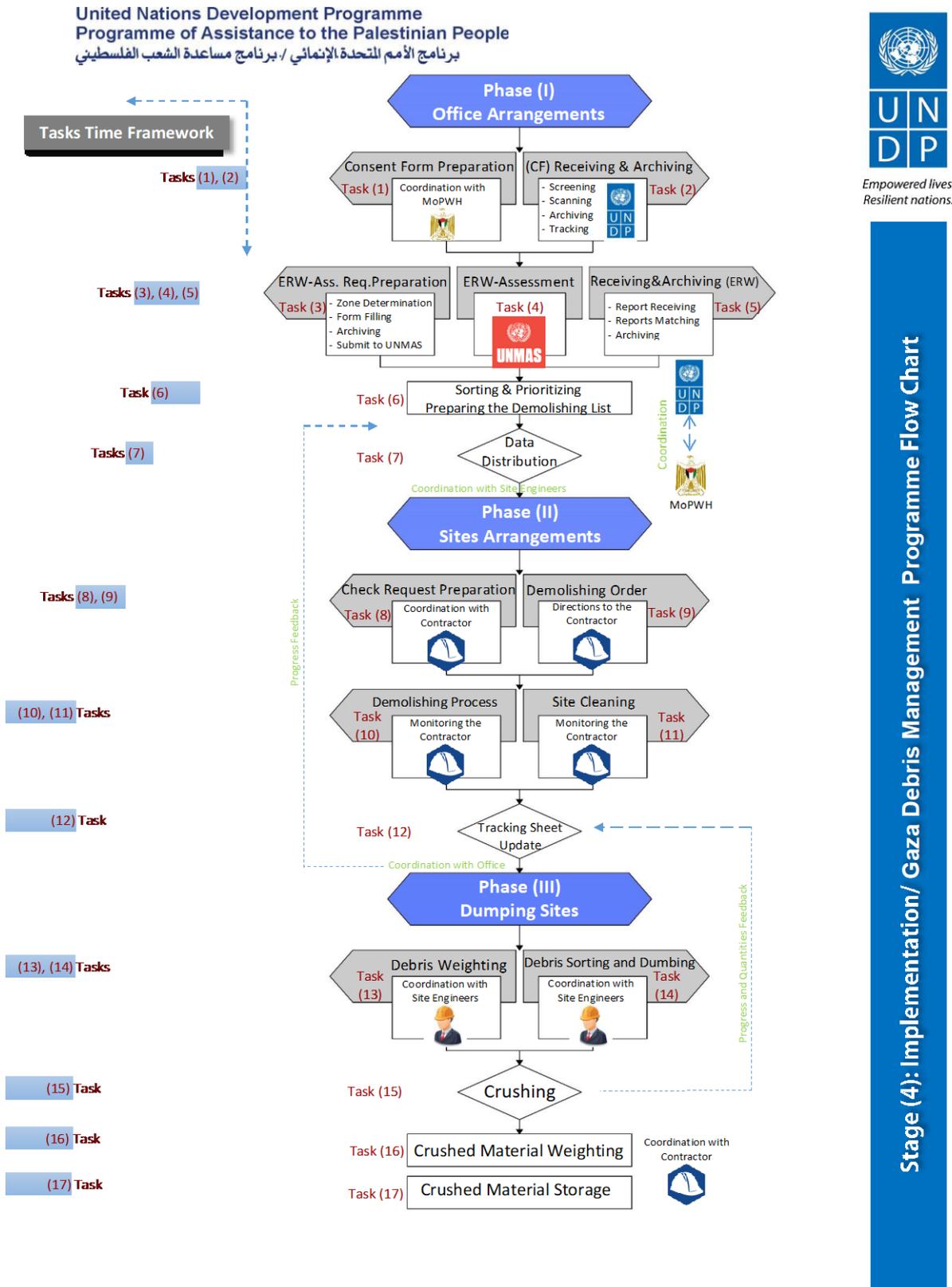
Общей стратегической целью любого оценивания риска в связи с опасностью присутствия взрывоопасных предметов является определение и формулирование фактической проблемы, связанной с опасностью присутствия взрывоопасных предметов. Это становится критически важным, если стандартные методы очистки от опасностей, связанных с присутствием взрывоопасных предметов, демонстрируют отсутствие результативности из-за больших объемов каменных обломков и строительного мусора, скопившихся после конфликта на территории городского района.

Данная концепция прошла проверку и отрабатывалась на протяжении трех постконфликтных периодов в секторе Газа в 2009, 2013 и 2014 годах, когда Программа развития ООН (UNDP) и Служба противоминной деятельности ООН (UNMAS) реализовали проект UNDP по уборке строительного мусора (удалению каменных обломков) в целях смягчения риска, связанного с угрозой присутствия опасности, создаваемой взрывоопасными предметами.

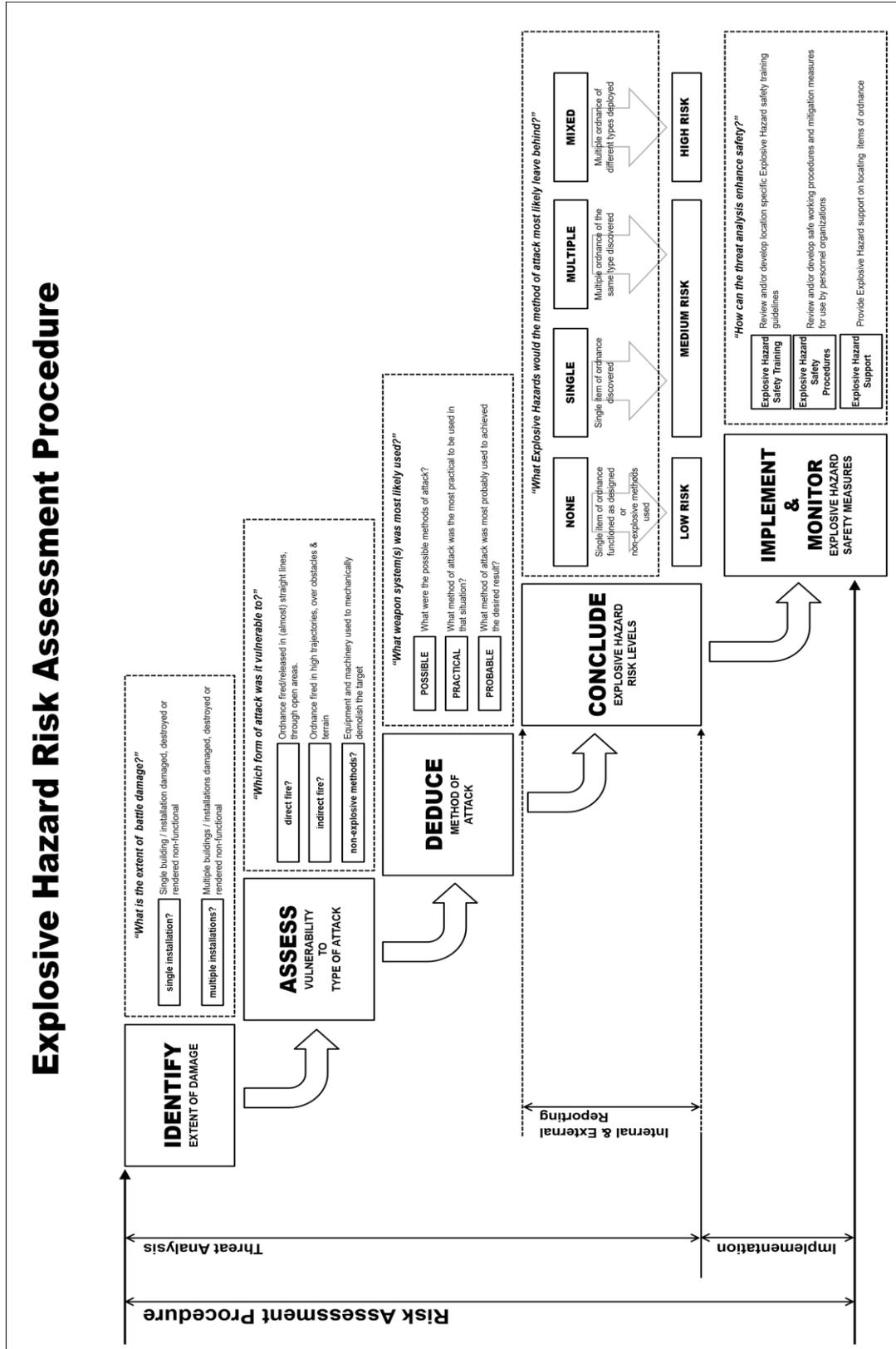
Эскалация военных действий в 2014 году стала причиной нанесения беспрецедентного ущерба и разрушений в секторе Газа. В ходе этих военных действий было зарегистрировано 5 085 воздушных ударов, по сектору Газа было запущено 8 210 ракет, 15 736 корабельных и 36 718 артиллерийских снарядов. Помимо этого, по Израилю было выпущено ориентировочно 4 584 реактивных снаряда и совершено 1 676 минометных выстрелов. В результате этого на палестинской территории было убито не менее 1 563 гражданских лиц, более 11 100 человек ранено, около полумиллиона человек были перемещены с мест их проживания (это составляет более четверти населения). В конечном итоге урон, нанесенный инфраструктуре, составил 22 000 жилищных единиц, которые были разрушены или пришли в непригодное для жизни состояние, более 113 000 домов (13 % жилого фонда) получили повреждения. Помимо этого, 17 из 32 больниц в секторе Газа сообщили о нанесенном уроне, шесть из них были закрыты; четыре из 97 главных поликлиник в секторе Газа были разрушены, а 42 другие — повреждены, в результате чего 17 поликлиник были закрыты. Эскалация военных действий стала причиной разрушения 26 школ сектора Газа, а еще 122 были нанесены повреждения, из которых более 80 школ принадлежат Ближневосточному агентству Организации Объединенных Наций для помощи палестинским беженцам и организации работ (UNRWA). Существенному отрицательному воздействию подверглась экономическая деятельность в секторе: 419 предприятий и цехов были повреждены, а 128 разрушены без возможности восстановления.

После завершения конфликта 2014 года UNMAS оказывала поддержку проекту UNDP по уборке строительного мусора (удалению каменных обломков) в течение 18 месяцев. Кульминационной точкой проекта стала обработка одного миллиона кубических тонн каменных обломков с проведением 648 работ по оцениванию риска в связи с опасностью присутствия боеприпасов взрывного действия и обнаружением 5 415 взрывоопасных предметов: от СВУ, изготовленных группами боевиков, до обычных боеприпасов, таких как артиллерийские снаряды и авиабомбы. В ходе операции было подтверждено, что процедура оценивания риска в связи с опасностью присутствия боеприпасов взрывного действия является наиболее эффективной с экономической точки зрения и представляет собой рациональный способ снижения риска в связи с опасностью присутствия боеприпасов. В рамках проведения этих работ использовался процесс, показанный на диаграмме.

Приложение С. Схема используемого в программе UNDP процесса уборки строительного мусора



Приложение D. Разработанная UNMAS процедура оценивания риска в связи с опасностью присутствия боеприпасов взрывного действия



Приложение Е. Доклад о выполнении разработанной UNMAS процедуры оценивания риска в связи с опасностью присутствия боеприпасов взрывного действия

**Доклад о выполнении процедуры оценивания риска в связи с опасностью присутствия боеприпасов взрывного действия**

Номер задачи UNMAS:	
Учетный номер:	

**1. Информация о задаче и месте выполнения**

Обследованные участки:		Тип участка:
Административный округ:		Район:
Адрес:		
Наземные ориентиры (если предусмотрены):		
№ п/п	Координаты GPS	Описание/замечания
01	С. Ш. ° ' . " В. Д. ° ' . "	
02	С. Ш. ° ' . " В. Д. ° ' . "	
	С. Ш. ° ' . " В. Д. ° ' . "	
	С. Ш. ° ' . " В. Д. ° ' . "	
	С. Ш. ° ' . " В. Д. ° ' . "	
	С. Ш. ° ' . " В. Д. ° ' . "	
	С. Ш. ° ' . " В. Д. ° ' . "	
	С. Ш. ° ' . " В. Д. ° ' . "	
	С. Ш. ° ' . " В. Д. ° ' . "	
	С. Ш. ° ' . " В. Д. ° ' . "	
	С. Ш. ° ' . " В. Д. ° ' . "	
	С. Ш. ° ' . " В. Д. ° ' . "	
Система координат:		Используемая система координат:

Дополнительная информация:

--

## 2. Используемая методология оценивания риска

<input type="checkbox"/> Только кабинетное исследование карты	<input type="checkbox"/> Только посещение объекта / обследование	<input type="checkbox"/> Сочетание предыдущих
---	--	---

## 3. Анализ угроз

а. Степень повреждения строительной конструкции<sup>1</sup>

**Категория повреждения<sup>1</sup>**

**A**

<b>A</b> Повреждено	Строительные конструкции получили ограниченные повреждения; большинство стен и опорных колонн сохранили целостность. Конструкции остаются в стабильном состоянии.
<b>B</b> Функциональность утрачена (конструкция стабильна)	Большая часть стен (и окон) была разрушена взрывной волной (в результате взрыва). Основные опорные конструкции сохранились и остаются в стабильном состоянии.
<b>C</b> Функциональность утрачена (конструкция нестабильна)	Большая часть стен (и окон) была разрушена взрывной волной (в результате взрыва). Основные опорные конструкции сохранились, но находятся в нестабильном состоянии.
<b>D</b> Разрушено	Строительные конструкции получили серьезные повреждения (полностью утрачено соответствие исходным формам). Здание полностью обвалилось на собственный фундамент или на соседнее здание.
<b>E</b> Каменные обломки удалены	Строительная конструкция подверглась плановому преднамеренному сносу, все каменные обломки были полностью удалены с объекта.

Дополнительная информация:

<sup>1</sup> Это оценка воздействия после атаки по целям и/или по площадям

b. Уязвимость к типу атаки<sup>2</sup>

Категория уязвимости<sup>2</sup>

**A1**

<p><b>A1</b> Огонь прямой наводкой (вооружение авиационного базирования)</p>	<p>Строительные конструкции обладают уникальной формой и/или расположены рядом с выступающим элементом рельефа, что упрощает прицеливание при осуществлении авиационной атаки (управляемыми бомбами, реактивными снарядами, ракетами, из артиллерийских орудий)</p>
<p><b>A2</b> Огонь прямой наводкой (наземное вооружение)</p>	<p>Строительные конструкции снабжены качественными подъездными путями, а также вокруг строительных конструкций имеются открытые пространства (отсутствие препятствий на линии визирования), что делает их уязвимыми к огневой атаке прямой наводкой (снарядами из танковых орудий, реактивными снарядами/ракетами, запускаемыми с плеча)</p>
<p><b>B</b> Огонь не прямой наводкой</p>	<p>Строительные конструкции граничат с главными магистралями или окружены ими, что упрощает прицеливание с большого расстояния, делая конструкцию уязвимой к ведению огня не прямой наводкой (артиллерийскими снарядами, минометными выстрелами)</p>
<p><b>C</b> Применение механических средств</p>	<p>Строительные конструкции окружены подъездными путями хорошего качества и имеют не менее 2 этажей/уровней, что делает их уязвимыми к применению боевых бульдозеров для сноса.</p>
<p><b>D</b> Сочетание предыдущих</p>	<p>Строительные конструкции расположены на изолированной территории или окружены главными автомагистралями, что делает их уязвимыми к сочетанию атак с ведением огня прямой и не прямой наводкой, а также к применению механических средств</p>
<p><b>F</b> Ранее использовавшиеся боевиками</p>	<p>Согласно докладом строительные конструкции использовались боевиками для одного или нескольких нижеперечисленных применений при ведении боевых действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• центр управления и контроля, место нахождения ключевого персонала;</li> <li>• используемый боевиками вход в туннель / выход из него;</li> <li>• склад оружия и боеприпасов и/или производственные мощности.</li> </ul>

Дополнительная информация:

<sup>2</sup> Данное оценивание относится к системам вооружения, которые могли применяться. Оно помогает получить данные о возможном остаточном загрязнении взрывоопасными предметами

с. Установление метода атаки<sup>3</sup>

Установлен

**A**

<b>A</b> Артиллерийская атака	Строительные конструкции были оценены как атакованные боеприпасами неустановленного типа/количества, выпущенными из артиллерийских орудий и минометов. Могли применяться как пиротехнические, так и фугасные боеприпасы.
<b>B</b> Авиационный удар	Строительные конструкции были оценены как атакованные боеприпасами неустановленного типа/количества. Это могут быть авиационные бомбы, ракеты и реактивные снаряды.
<b>C</b> Сухопутные боевые средства	Строительные конструкции были оценены как атакованные боеприпасами неустановленного типа/количества. Это могут быть снаряды из танковых орудий, реактивные снаряды/ракеты, запускаемые с плеча
<b>D</b> Сопутствующие разрушения / не связанные с применением взрывчатых веществ	Строительные конструкции были оценены как снесенные боевым бульдозером или подвергшиеся косвенным повреждениям в результате взрыва на небольшом расстоянии от них (под воздействием ударной волны)
<b>E</b> Комплексная атака	Строительные конструкции были оценены как атакованные неустановленным типом/количеством различных боеприпасов. Это могут быть авиабомбы, реактивные снаряды, ракеты, артиллерийские снаряды, минометные выстрелы, снаряды из танковых орудий, реактивные снаряды/ракеты, запускаемые с плеча

Дополнительная информация:

<sup>3</sup> Это установление систем вооружения, использовавшихся с максимальной вероятностью

#### 4. Уровень оцененного риска в связи с опасностью присутствия боеприпасов взрывного действия (начальный)<sup>4</sup>

**Оцененный уровень риска в связи с опасностью присутствия боеприпасов взрывного действия (начальный)**

**НИЗКИЙ**

<b>НИЗКИЙ УРОВЕНЬ РИСКА</b>	<p>Имеется низкий уровень вероятности нахождения остаточных опасностей взрывного типа внутри строительной конструкции или в каменных обломках. Имеется достаточное количество свидетельств для обоснования полнофункционального состояния всех сброшенных боеприпасов.</p> <p><b><i>Риски для персонала и оборудования исходят в большинстве случаев от компонентов боеприпасов невзрывного действия, в которых могут содержаться остатки химических реагентов.</i></b></p>
<b>СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ РИСКА</b>	<p>Существует вероятность обнаружения нескольких однотипных боеприпасов внутри строительных конструкций или в каменных обломках. Конкретные взрывоопасные предметы, предназначенные для воздействия на персонал и оборудование, известны и аналогичны по своему характеру.</p> <p><b><i>Риски для персонала и оборудования исходят от аналогичных, несущих известную опасность боеприпасов с известными характеристиками. Могут быть реализованы конкретные мероприятия по подготовке, обучению и смягчению рисков в связи с присутствием опасности взрыва.</i></b></p>
<b>ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ РИСКА</b>	<p>Существует высокий уровень вероятности обнаружения нескольких разнотипных боеприпасов, представленных в разных количествах, внутри строительных конструкций или в каменных обломках. Конкретные взрывоопасные предметы, предназначенные для воздействия на персонал и оборудование, неизвестны и непрогнозируемы по своему характеру.</p> <p><b><i>Риски для персонала и оборудования исходят от несущих неизвестную опасность боеприпасов смешанных типов с неизвестными характеристиками. Весь привлекаемый к работам персонал должен находиться под пристальным надзором и осуществлять операции, проявляя максимальную осторожность.</i></b></p> <p><b><i>Кроме того, в случае предполагаемого захоронения тайника с оружием и боеприпасами может существовать дополнительная опасность со стороны боевиков, организующих акты вооруженной агрессии для того, чтобы вернуть свои активы и оборудование во время проведения операций по удалению завалов из каменных обломков</i></b></p>

<sup>4</sup> Это первоначальное оценивание риска в связи с опасностью присутствия боеприпасов взрывного действия, основанное на изучении карты и проведении обследования объекта до реализации мер по смягчению риска

#### 5. Рекомендации. Дальнейшие намеченные действия

##### а. Рекомендованные меры по смягчению риска

- Профессиональная подготовка в целях повышения информированности персонала рабочего участка об опасностях в связи с присутствием боеприпасов взрывного действия
- Профессиональная подготовка в целях повышения информированности персонала камнедробильного участка об опасностях, связанных с боеприпасами взрывного действия
- Недействующий в работах персонал должен находиться на безопасном расстоянии от рабочего участка
- Движение людей и транспортных средств должно осуществляться на безопасном расстоянии от рабочего участка
- Задействование на время проведения операций с тяжелой техникой проводника транспорта, прошедшего профессиональную подготовку, в целях повышения информированности
- Визуальное обследование рабочего участка на предмет наличия опасностей, связанных с присутствием боеприпасов взрывного действия, до начала проведения операций
- Послойное удаление завалов из каменных обломков
- Не разрешайте работникам бросать обломки бетона и строительный мусор на неочищенные каменные обломки
- Проводите дробление каменных обломков на очищенной поверхности грунта
- Рабочим надлежит носить светоотражающие жилеты, чтобы облегчить ведение надзора

- Рабочим надлежит носить средства защиты органов зрения, чтобы облегчить идентификацию взрывоопасных предметов
- На время проведения EOD следует обеспечить присутствие на объекте усиленного наряда полиции для защиты персонала ООН

**6. Рекомендации для группы по профессиональной подготовке в целях повышения информированности персонала об опасностях в связи с присутствием боеприпасов взрывного действия**

<input type="checkbox"/>	На рабочем участке могут находиться неразорвавшиеся авиационные бомбы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В ходе работ по удалению каменных обломков обращайтесь внимание на указанные ниже обстоятельства.</li> <li>• Проявляйте осторожность, находясь на крыше обрушенного здания в ходе работ по удалению каменных обломков; делайте заметки о сквозных отверстиях, проходящих более чем через один этаж здания.</li> <li>• Размер таких отверстий будет составлять 30—50 см в диаметре, а целостность арматуры будет нарушена (она будет изогнута внутрь дома).</li> <li>• Непосредственно под этими отверстиями в крыше и в полу могут находиться небольшие площадки, засыпанные мягким песком. Это может указывать на то, что авиабомба прошла сквозь здание, врезалась в землю, но не взорвалась.</li> <li>• Необычные механические детали, такие как серые (зеленые) треугольники из листовой стали и электронные компоненты в прочных металлических корпусах.</li> <li>• Доложите об этих находках инженеру на рабочем участке и не пытайтесь откапывать глубже фундамента дома.</li> <li>• Это индикаторы возможного наличия внутри невзорвавшейся авиабомбы или ее нахождения под каменными обломками.</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	На рабочем участке могут присутствовать ракеты и реактивные снаряды	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В ходе работ по удалению каменных обломков обращайтесь внимание на указанные ниже обстоятельства.</li> <li>• Детали из тонкого металлического листа, одна сторона которых имеет желтоватый цвет, а другая — черный. Обычно они находятся в сморщенном и изогнутом виде, слегка покрыты ржавчиной (несмотря на воздействие дождя и солнца в течение длительного периода времени)</li> <li>• Стальные металлические шарики с небольшим ниппелем, выступающим над поверхностью. Обычно их размер составляет около 15 см.</li> <li>• Обычные механические детали в виде черных металлических трубок, изготовленных из тонкого металла, с проволочками и небольшими трубками со следами пережога.</li> <li>• Доложите об этих предметах инженеру на рабочем участке. В них может отсутствовать взрывчатое вещество, но возможно наличие вредных химических реагентов внутри.</li> <li>• Это индикаторы возможного наличия внутри невзорвавшейся ракеты или ее нахождения под каменными обломками.</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	Неразорвавшиеся артиллерийские снаряды	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В ходе работ по удалению каменных обломков обращайтесь внимание на указанные ниже обстоятельства.</li> <li>• Тяжелые толстостенные металлические трубы, имеющие длину около 60 см, запаяны с одной стороны и имеют коническую форму с другой (конус с заостренной вершиной)</li> <li>• Тяжелые толстостенные металлические трубы, имеющие каплеобразную форму с выступающей с одного конца короткой металлической трубкой, иногда снабжаются небольшими металлическими стабилизаторами (установленными в форме звезды)</li> <li>• Доложите об этих предметах инженеру на рабочем участке и не пытайтесь их перемещать, а также не допускайте падения на них каких-либо вещей.</li> <li>• Это индикаторы возможного наличия внутри невзорвавшегося снаряда или его нахождения под каменными обломками.</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	Захороненные оружие и боеприпасы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В ходе работ по удалению каменных обломков обращайтесь внимание на указанные ниже обстоятельства.</li> <li>• Один и тот же человек (или группа людей) постоянно наблюдают за работами по уборке каменных обломков и что-то фотографируют</li> <li>• Стрелковое оружие (например, АК-47), ручные гранаты и магазины с боеприпасами обнаружены в комплекте в завалах из каменных обломков</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Повышенная активность людей вокруг рабочего участка, где производится уборка каменных обломков, после первого случая обнаружения оружия (или взрывоопасного предмета)</li> <li>Доложите об этих предметах инженеру на рабочем участке и не пытайтесь их убрать. Оставьте их под каменными обломками, пока на рабочий участок не придут представители UNMAS.</li> </ul>
--	--	---

## 7. Оцененный уровень риска в связи присутствием ERW (остаточный)

а. Остаточный уровень риска в связи с присутствием ERW после смягчения

<b>Остаточный уровень риска в связи с присутствием ERW после проведения смягчения<sup>5</sup></b>		<b>НИЗКИЙ</b>
НИЗКИЙ	Операции следует осуществлять под пристальным надзором контролеров на рабочем участке	
СРЕДНИЙ	Операции следует осуществлять под пристальным надзором контролеров и инженеров на рабочем участке. Персонал UNMAS будет оповещен о таких участках для быстрого реагирования и подтверждения	
ВЫСОКИЙ	Операции следует осуществлять под пристальным надзором контролеров и инженеров на рабочем участке. Персонал UNMAS будет оповещен о таких участках для быстрого реагирования и подтверждения	

<sup>5</sup> Остаточный уровень риска в связи с опасностью присутствия боеприпаса взрывного действия применяется только тогда, когда все рекомендованные меры по смягчению были реализованы надлежащим образом. Необходимо отметить, что все районы прошедших боевых действий часто загрязнены ERW, и при этом все мероприятия, проводимые в таких районах, имеют характерные меняющиеся уровни риска.

### Действия после обнаружения

В случае обнаружения любого предполагаемого ERW следует подать сигнал тревоги и после этого остановить все работы.

Контролерам и прорабам, работающим на участке и прошедшим курс подготовки для повышения информированности в отношении ERW, следует предпринять действия по проверке указанного предмета **визуально, без контакта с ним**. Персонал UNMAS надлежит незамедлительно оповестить.

## 8. Утверждения

Подготовил	Утвердил
Фамилия, имя:	Фамилия, имя:
Должность:	Должность:
Дата обследования: / МММ / ГГГГ	Дата: / МММ / ГГГГ

## 9. Дополнительные комментарии

Технический советник по EOD:

Руководитель работ:

## 10. Дополнения

Приложение	Описание	Количество страниц
А		

### **ВНИМАНИЕ!**

Данное обследование осуществляется посредством собеседований с очевидцами и проведения физической разведки на участке выполнения работ от уровня грунта и выше только на доступных площадях строительных конструкций и в местах скопления каменных обломков. Для проведения указанных работ по оцениванию были применены все разумные усилия, а полученные результаты являются действительными на момент проведения обследования. Служба UNMAS не принимает на себя никакой ответственности в отношении боеприпасов, находящихся на глубине, а также за вредоносные действия, совершенные на ранее обследованных участках. Службой UNMAS будет предоставляться техническая поддержка по запросу.