

**ТРЕТЬЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ВЫСОКИХ
ДОГОВАРИВАЮЩИХСЯ СТОРОН ПРОТОКОЛА V
ПО ВЗРЫВООПАСНЫМ ПЕРЕЖИТКАМ ВОЙНЫ
К КОНВЕНЦИИ О ЗАПРЕЩЕНИИ ИЛИ
ОГРАНИЧЕНИИ ПРИМЕНЕНИЯ КОНКРЕТНЫХ
ВИДОВ ОБЫЧНОГО ОРУЖИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ
СЧИТАТЬСЯ НАНОСЯЩИМИ ЧРЕЗМЕРНЫЕ
ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЛИ ИМЕЮЩИМИ
НЕИЗБИРАТЕЛЬНОЕ ДЕЙСТВИЕ**

CCW/P.V/CONF/2009/2/Add.1

29 October 2009

RUSSIAN

Original: ENGLISH and
FRENCH

Женева, 9–10 ноября 2009 года

Пункт 10 предварительной повестки дня

Обзор состояния и действия Протокола

ДОКЛАД ПО ОБЩИМ ПРЕВЕНТИВНЫМ МЕРАМ

Представлено Координатором¹ по общим превентивным мерам,
согласно статье 9 и Техническому приложению Протокола^{*}

Добавление

**РУКОВОДСТВО ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ЧАСТИ 3
ТЕХНИЧЕСКОГО ПРИЛОЖЕНИЯ**

A. Введение

1. В данном случае речь идет контрольном перечне вопросов, который будет использоваться в качестве инструмента по усмотрению Высоких Договаривающихся Сторон (ВДС), с тем чтобы облегчить осуществление положений статьи 9, а также части 3 Технического приложения.
2. Это руководство не имеет правового статуса. Оно рассчитано в качестве подспорья для ВДС, тем чтобы прояснить различные проблемы, установить наилучшую практику, а также осуществлять мониторинг и совершенствование национальных общих превентивных мер с прицелом на минимизацию ВПВ.
3. Это руководство может адаптироваться на национальном уровне.

¹ В соответствии с надлежащим решением второй Конференции Высоких Договаривающихся Сторон Протокола V по взрывоопасным пережиткам войны, как содержится в пункте 46 е) ее Заключительного документа (CCW/P.V/CONF/2008/12), дискуссия по общим превентивным мерам, согласно статье 9 и Техническому приложению Протокола, координировалась полковником Жан-Кристофом Лё Ру из Франции.

^{*} Представлено после надлежащей даты и сразу же по получении секретариатом.

4. Это руководство может разбираться на национальном уровне и совершенствоваться в зависимости от конкретных потребностей ВДС.
5. ВДС побуждаются делиться своим опытом в использовании Руководства.
6. ВДС побуждаются информировать всех соответствующие организации и персонал на национальном уровне о существовании настоящего Руководства.

В. Методология

1. Предлагаются следующие руководящие принципы:
 - a) в отсутствие иных указаний превентивные меры применяются по умолчанию ко всем типам боеприпасов;
 - b) превентивные меры никак не навязывают того или иного технического решения или процедуры – они ориентируют дискуссии. Осуществление последующих действий является обязанностью каждого государства-участника;
 - c) превентивные меры не делают никаких ссылок на методы анализа или на непризнанные процедуры. Они эксплицитно описывают цели, подлежащие реализации, или процедуры, подлежащие осуществлению.
2. Вопросы и конкретные превентивные меры формулируются исходя из разных стадий жизненного цикла боеприпасов.
3. Учитывая, что могли бы существовать разные понимания по концепции жизненного цикла, в порядке ориентировки термин жизненный цикл означает хронологическое описание событий и условий - от изготовления до конечного использования или утилизации.

С. Вопросник

1. Спецификация

- a) определена ли каждая стадия (хранение, транспортировка, обращение, подготовка кадров, использование...) жизненного цикла боеприпасов с точки зрения:

- i) нормальных условий, аномальных условий и аварийных условий эксплуатации;
 - ii) типа условий внешней среды и степени, в какой боеприпасы могут подвергаться экспозиции (прямая или косвенная экспозиция, т.е. когда они интегрированы в оружейную систему);
 - iii) продолжительности экспозиции разным условиям внешней среды;
 - iv) конфигурации/состояния боеприпасов в периоды экспозиции разным условиям внешней среды;
 - v) максимально допустимой деградации в ходе его эксплуатационного жизненного цикла, т.е. в ходе хранения, транспортировки, обращения, использования с определенными оружейными системами..?
 - vi) существует ли какое-то требование в отношении заданного срока службы?
-
- b) включены ли в спецификацию по всему жизненному циклу какие-то количественные требования в отношении надежности и безопасности?
 - c) существует ли максимально допустимый уровень НВБ?
 - d) были ли рассмотрены и охарактеризованы типы поражаемых целей и сценарии применения боеприпасов?
 - e) учитываются ли параметры воздействия боеприпасов, т.е. угол удара боеприпасов/тип поражаемой поверхности?
 - f) определена ли в спецификации чувствительность взрывателя?
 - g) используются ли какие-либо материалы, которые запрещаются международными стандартами или регламентациями?
 - h) какие стандарты применяются в процессе разработки и производства? носят ли они международно признанный характер? Если нет, то есть ли компаративная матрица между стандартами?

2. Концепция

- a) включает ли процесс проектирования проактивную программу по безопасности систем (ПБС)?
- b) учтены ли аспекты безопасности и потенциальные опасности превращения боеприпасов в НВБ?
- c) инкорпорирует ли взрывательная система конструктивные элементы, позволяющие производить оценку с целью облегчить процедуры обезвреживания?
- d) позволяет ли конструкция взрывательных систем (или боеприпасов) производить замену или инкорпорацию прогрессивных решений с целью снизить коэффициент отказов (например, механизм самоуничтожения,

механизм самонейтрализации, элементы самодеактивации, множественные иницирующие механизмы, аппаратные или программные обновления...)?

3. Разработка

- a) включают ли конструкторские работы элементы и параметры с целью позволить производимым боеприпасам удовлетворять установленным требованиям в отношении надежности, безопасности, хранения, транспортировки и обращения на протяжении всего жизненного цикла боеприпасов (например, включая операционное использование и утилизацию)?
- b) сконструированы ли боеприпасы таким образом, чтобы поддерживать требуемый уровень надежности по всем заданным условиям внешней среды или предвидимым операционным условиям на протяжении всех этапов жизненного цикла?
- c) оптимизировано ли качество выбранных компонентов (материалы, механические части, взрывчатые материалы, совместимость и время деградации пиротехнических материалов, электронные компоненты, батарея...) по отношению к ТТХ и заданному коэффициенту НВБ?
- d) где уместно и технически осуществимо, позволяет ли конструкция испытание (пользователем или ВИСП) критических функций, которые могут привести к превращению в НВБ, до применения?
- e) инкорпорирует ли взрывательная система конструктивные элементы, которые определенно ограничивают прогнозируемый срок активной службы боеприпасов: механизм самоуничтожения, элемент самодеактивации (например, диссипация электровзрывной энергии), механизм самонейтрализации (например, снятие с боевого взвода, нейтрализация) и самоликвидация?
- f) испытаны ли на 100-процентном уровне элементы или функции, связанные с безопасностью?
- g) включает ли конструкция взрывательной системы элементы, которые облегчают, насколько это применимо, эффективные автоматизированные и/или ручные методы, тесты или обследования на предмет обеспечения качества?
- h) сконструированы ли боеприпасы таким образом, чтобы достичь заданного жизненного цикла без неприемлемой деградации надежности и безопасности?
- i) включает ли конструкция боеприпасов элементы для мониторинга добротного состояния, которые облегчают, насколько это применимо, возможности прогнозирования и диагностики, обеспечивая тем самым эффективность и надежность боеприпасов на всем протяжении жизненного цикла?

- j) нанесены ли на боеприпасы номера партий?
- k) проведен ли анализ на предмет надежности и безопасности; например, проанализированы ли потенциальные неисправности боеприпасов и произведены ли усовершенствование и проверка конструкции за счет анализа и специфических тестов на предмет надежности и безопасности?
- l) определены ли критические функции и характеристики в отношении НВБ?
- m) оценены ли за счет анализа и тестов количественные требования на предмет надежности и безопасности?
- n) если в боеприпасах есть программное обеспечение или программируемые компоненты, то соотносите ли вы с международными стандартами? Производите ли вы определение, планирование и выполнение конкретных мероприятий с целью обеспечить надежность и безопасность?
- o) реализован ли процесс анализа, чтобы обеспечить наибольшую надежность боеприпасов? (например, процесс РСПКА).

Уменьшение чувствительности НВБ

- a) включает ли взрывательная система элементы с целью предотвратить инициирование взрывательной цепи (например, путем истощения электрической энергии) после истечения времени функционирования взрывательной системы? Как много времени требуется взрывательной системе НВБ, чтобы прийти в неработоспособное состояние, например чтобы электровзрывная энергия истощилась до уровня ниже минимального уровня тока, требуемого для инициирования детонатора (т.е. невзрывной уровень тока)?
- b) инкорпорирует ли взрывательная система отказобезопасную конструкцию (безопасное состояние взрывательной системы в случае отказа) или нейтрализации (например, перевести первичный взрывной элемент в его безопасное положение или истощить энергию воспламенительного конденсатора, с тем чтобы предотвратить детонацию основного заряда, предотвратить произвольную зарядку воспламенительного конденсатора)?
- c) используются ли во взрывательной цепи наименее чувствительные/наиболее стабильные взрывные компоненты (взрывательная система, основной заряд...)?

Сокращение потенциальных гражданских потерь от ВПВ

- a) являются ли избранные для боеприпасов цвет, маркировка и/или форма результатом компромисса между легкостью утилизации и снижением привлекательности/притягательности для гражданских лиц, особенно для детей?

- b) нанесен ли на боеприпасы символ взрывной опасности или соответствующий предупредительный знак?

Квалификационная работа

- a) охватывает ли квалификационная программа (испытание и имитационное моделирование) все военные и технические требования, и были ли зарегистрированы и использованы данные для оценки коэффициента НВБ и его регулирования в ходе конфликта?
- b) имеет ли квалификационная программа (испытание и имитационное моделирование) достаточную действенность, чтобы позволить произвести достоверную оценку надежности и безопасности боеприпасов по всем операционным средам?
- c) имеется ли доклад по оценке безопасности, который охватывает все аспекты безопасности (включая НВБ) по всему жизненному циклу?
- d) имеется ли независимое ведомство или организация для проверки и одобрения безопасности боеприпасов (например, совет по экспертизе взрывателей, национальное ведомство по безопасности...)?

4. Производство

- a) произведена ли квалификация производственного процесса?
- b) проверяются ли в ходе производства критические характеристики в отношении безопасности и коэффициента НВБ, определенные в ходе исследований по оценке безопасности?
- c) произведена ли валидация производственного процесса по методам обеспечения качества?
- d) имеется ли в ходе производства структура менеджмента в отношении сборочной линии/конфигурации для регистрации партий боеприпасов и частей? (Например, чтобы позволить производить расследование неполадок, обнаруженных в ходе испытаний, учебной подготовки и применения)?
- e) когда в процессе изготовления производится хранение некоторых частей боеприпасов, известны ли и применяются ли условия и ограниченные сроки хранения? Проверяются ли части перед использованием?
- f) определена ли процедура приемочных испытаний в соответствии с национальными или международными стандартами?

5. Эксплуатация

5.1 Хранение

- a) отвечают ли условия хранения заданным военным требованиям?
- b) хранятся ли боеприпасы с соблюдением признанной складской регламентации по поддержанию надежности и безопасности боеприпасов? Например, Руководство ЖМЦГР по хранению боеприпасов или его эквивалент;
- c) когда боеприпасы временно не могут быть складированы в соответствии с регламентациями, например при временных тактических развертываниях, имеется ли процедура снижения рисков, такая как "Наинизший практически разумный уровень", которой можно было бы следовать (например, наблюдение температуры и влажности...)
- d) инспектируются ли складские площадки с целью обеспечить соблюдение процедур уменьшения рисков, таких как "Наинизший практически разумный уровень"?
- e) имеется ли процедура для управления запасами боеприпасов?

5.2 Транспортировка и обращение

- a) имеются ли положения, вменяющие в обязанность производителям и пользователям прилагать письменные процедуры по безопасности при обращении с боеприпасами (и их транспортировке), которые они производят и перевозят?
- b) отвечают ли средства перевозки (и обращения) заданным военным требованиям?
- c) находятся ли они в соответствии с международными руководящими принципами по перевозке опасных материалов и/или рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов?

5.3 Подготовка

- a) прошел ли пользователь подготовку по выполнению визуальных проверок боеприпасов перед использованием или стрельбой?
- b) прошел ли пользователь подготовку по проверке оружейной системы и/или боеприпасов перед использованием или стрельбой?
- c) прошел ли пользователь подготовку по применению боеприпасов? Знает ли он границы применения, определенные в наставлении для пользователя?

- d) известны ли пользователям факторы, негативно влияющие на боеприпасы, такие как механические, тепловые, электрические, климатические, биологические, загрязнение, опасности облучения или отравления?
- e) прошел ли пользователь подготовку по идентификации ВПВ и применению процедуры обращения (например, обозначить, изолировать, информировать...)?
- f) имеются ли программы подготовки, адаптированные к разному профилю пользователей (оперативное звено, штаб-квартиры, техническое обслуживание...) и уровню знаний?
- g) охватывают ли программы подготовки весь персонал по всей цепочке, сопряженной с жизненным циклом боеприпасов?
- h) имеются ли специфические программы подготовки по конкретным боеприпасам?

5.4 Применение

- a) применяет ли пользователь правильную процедуру применения?
- b) если нет по оперативным соображениям, то докладывает ли он об этих случаях?
- c) анализируются ли эти случаи и принимаются ли в расчет в отношении других проектных спецификаций?
- d) имеется ли система для регистрации серий/партий боеприпасов по мере их распределения?
- e) имеется ли процедура по инцидентам, дефектам и происшествиям в связи с боеприпасами, которые подлежат сообщению, регистрации, анализу и принятию мер в ходе разработки, производства и эксплуатации (особенно в ходе подготовки)?
- f) имеется ли система "извлеченных уроков" и их распространения среди всех вооруженных сил? (например, меры, принимаемые в случае происшествия)

6. Поддержка

6.1 Содержание оружейной системы, боеприпасов и упаковка

- a) прошел ли пользователь подготовку, с тем чтобы при необходимости адекватно содержать оружейную систему и/или боеприпасы и упаковку?
- b) регулярно ли проверяются квалифицированным персоналом оружейные системы и/или боеприпасы и упаковка?

6.2 Наблюдение в ходе эксплуатации

- a) существует ли процедура и организация "Эксплуатационного надзора" для оценки надежности и безопасности в ходе жизненного цикла боеприпасов? По пиротехническим узлам? По электронным узлам? По другим узлам?
- b) существует ли система с целью проверки, чтобы все взрывчатые вещества и пиротехнические компоненты в составе боеприпаса оставались безопасными и надежными?
- c) существует ли система с целью проверки на тот счет, чтобы все взрывчатые вещества и пиротехнические компоненты в составе взрывательной цепи были способны требуемым образом инициировать следующий этап?
- d) проверяется ли целостность пиротехнической и взрывательной цепи (например, зазор между компонентами, целостность компонентов...)?
- e) имеется ли процедура для идентификации и вывода из оперативной эксплуатации деградировавших боеприпасов (т.е. регулярное обследование боеприпасов)?
- f) имеется ли процедура по увеличению/сокращению оперативного срока службы боеприпасов?
- g) в случае увеличения оперативного срока службы боеприпасов поддерживают ли тесты и анализ уверенность в заданном прежде уровне надежности и безопасности?
- h) имеется ли процедура и организация "Эксплуатационного надзора" для регистрации условий внешней среды, в которых подвергались экспозиции/испытанию боеприпасы?

6.3 Документация

- a) имеется ли наставление для пользователя по каждому типу боеприпаса?
- b) имеется ли в наличии информация о боеприпасах и о правильном обращении с ними, сформулированная в приемлемых терминах для соответствующего уровня? Получил ли пользователь подготовку в связи с этой информацией?
- c) предоставляют ли изготовители первичного оборудования (ИПО) пользователям на протяжении всего жизненного цикла все технические сведения в отношении боеприпасов, которые позволяют снизить или устранить вероятность НВБ?
- d) адаптировано ли наставление для пользователя к разным профилям пользователей (оперативное звено, штаб-квартиры, техническое обслуживание...)?
- e) определены ли в наставлении для пользователя пределы применения?

- f) определена ли зона безопасности (для военнослужащих, гражданских лиц и городских сооружений)?
- g) есть ли в наставлении для пользователя рекомендации о факторах, которые могут негативно сказываться на боеприпасах, таких как механические, тепловые, электрические, климатические, биологические, загрязнение, опасности излучения или отравления?
- h) достаточно ли детализированы технические наставления и их переводы для достижения цели сокращения НВБ?

7. Удаление

Идентификация

- a) определяется ли маркировка боеприпасов стандартом?
- b) известен ли этот стандарт другим странам? команде по ОВС?
- c) имеется ли идентификационный компонент (например штрих-код, УРЧИ...), который позволяет производить автоматическое распознавание?

Процедура

- a) идентификация опасностей, сопряженных с изделием, таких как устройства против вскрытия, продолжительность действия взрывной цепи, сроки истощения батареи и т.д., на предмет процедур обезвреживания и утилизации.
- b) произведена ли разработка, проверка, регистрация в базе данных, доступной и известной пользователям и командам по ОВС, процедур обезвреживания и утилизации для ВПВ (НВБ и ОБВ)?
- c) имеется ли процедура на случай решения оставить некоторые боеприпасы (ОБВ)?
- d) кто несет ответственность за удаление?
- e) каковы меры по уничтожению деградировавших боеприпасов и по ведению учета таких уничтожений?

Информация другим сторонам

- a) существует ли процесс для информирования других сторон после вооруженного конфликта о типах и потенциальных местоположениях ВПВ в соответствии со статьей 4 Протокола V КНО?

8. ГКБД и ГМОД

- a) известны ли новому клиенту первоначальный доклад по спецификации и квалификации или матрица, и совместимы ли они с его собственными требованиями?
- b) имеются ли какие-то изначальные отклонения от первоначальной спецификации?
- c) имеется ли какая-либо пользовательская документация, которая определяет рекомендацию по хранению, транспортировке, обращению, применению, подготовке, мониторингу..?
- d) применяются ли эти рекомендации?
- e) в случае модификации – имеется ли анализ с обоснованиями, с тем чтобы установить какого рода анализы и испытания необходимы для того, чтобы боеприпасы вновь были в функциональном состоянии?
- f) если боеприпасы находятся в военном арсенале уже несколько лет, то есть ли какие-то гарантии, обоснования (за счет анализа или испытаний) относительно надежности и безопасности?

9. Другие вопросы в отношении хранения, связанные с безопасностью

- a) сведен ли к минимуму риск взрыва на складах за счет использования соответствующих складских механизмов?
- b) там, где боеприпасы временно не могут быть складированы в соответствии с регламентациями, например при временных тактических развертываниях, имеется ли процедура, такая как "Наинизший практически разумный уровень", которой можно следовать (например: минимальные расстояния на предмет безопасности, чтобы снизить риск симпатического взрыва, возведение взрывостойких стен)?
- c) ограничивается ли доступ к складской площадке (например, огороженный периметр, сторожевые подразделения...)?
- d) все ли время находится складская площадка на безопасном удалении от личного состава?
- e) существуют ли адекватные процедуры экстренного пожаротушения?

Список сокращений

НПРУ:	наинизший практически разумный уровень
ОВБ:	оставленный взрывоопасный боеприпас
ВИСП:	встроенное испытание
КНО:	конкретные виды обычного оружия

ГКБД: готовый коммерческий без доработок
ОВС: обезвреживание взрывоопасных снарядов
ВПВ: взрывоопасные пережитки войны (см. определение в Конвенции КНО)
ВДС: Высокая Договаривающаяся Сторона
ГМОД: готовый модифицированный
УРЧИ: устройство радиочастотной идентификации
НВБ: невзорвавшиеся боеприпасы (см. определение в Конвенции КНО)
