



ИНДИКАТОРЫ И НАЗЕМНЫЕ ПРИЗНАКИ СВУ

СПРАВОЧНОЕ РУКОВОДСТВО

Женевский международный центр по гуманитарному разминированию (GICHD) — это беспристрастный, независимый и пользующийся доверием центр экспертиз и научной работы.

GICHD работает над снижением рисков для разных местных поселений, причиной которых являются взрывоопасные боеприпасы, уделяя особое внимание наземным минам, кассетным боеприпасам и запасам боеприпасов.

Мы помогаем национальным властям, международным и региональным организациям, неправительственным организациям и коммерческим операторам развивать и повышать профессионализм противоминной деятельности и управления боеприпасами. Ежегодно GICHD оказывает поддержку около 40 пострадавшим государствам и территориям.

Настоящее руководство было составлено при финансовой поддержке Федерального министерства иностранных дел Германии и правительства Швейцарии. Гарантия того, что содержащиеся в нем идеи, мнения и комментарии, вся ответственность за которые целиком и полностью лежит на их авторах, представляют или отражают политику оказания и предоставления помощи Швейцарии или Германии, отсутствует.

Настоящее руководство было разработано совместно с советниками GICHD Николасом Бреем, Робертом Фриделем и Яном Роббом, а также Artios Global Ltd.

ЖЕНЕВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР ГУМАНИТАРНОГО РАЗМИНИРОВАНИЯ
Руководство по обезвреживанию самодельных взрывных устройств, GICHD,
Женева, 2020 г. © GICHD

Содержимое настоящего документа, используемые в нем наглядные материалы и обозначения не подразумевают выражения какого-либо мнения GICHD относительно правового статуса той или иной страны, территории или вооруженной группы или относительно ограничения ее пограничных линий или границ. Все содержимое остается исключительной ответственностью GICHD.

**СПРАВОЧНОЕ
РУКОВОДСТВО ПО
ИНДИКАТОРАМ
И НАЗЕМНЫМ
ПРИЗНАКАМ СВУ**

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	7
2. ПРИМЕНЕНИЕ РУКОВОДСТВА	8
3. ИНДИКАТОРЫ СВУ	10
3.1. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	10
3.2. SAGE (КАНАЛЬНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ, МАРКЕРЫ ПРИЦЕЛИВАНИЯ, НАЗЕМНЫЕ ПРИЗНАКИ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА)	14
3.3. БОЛЬШАЯ ПЯТЕРКА	22
4. ПРИЗНАКИ СВУ	27
4.1. КАТЕГОРИИ ПРИЗНАКОВ	27
4.2. ТИПЫ ПРИЗНАКОВ	39
4.3. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРИЗНАКОВ	42
4.4. ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ПРИЗНАКИ	44
4.5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗРАСТА ПРИЗНАКА	49
4.6. ИНФОРМАЦИЯ, ПОЛУЧАЕМАЯ С ПОМОЩЬЮ ПРИЗНАКОВ	51
4.7. МЕТОДЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ПРИЗНАКОВ	52
5. ОБРАЗЦЫ СЦЕНАРИЕВ	53
5.1. СЦЕНАРИЙ 1 – ИРАК – ОБОРОНИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОСЫ	53
5.2. СЦЕНАРИЙ 2 – МАРШРУТ ПЕШЕГО ПАТРУЛИРОВАНИЯ В АФГАНИСТАНЕ	57
5.3. СЦЕНАРИЙ 3 – СВУ С КОМАНДНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ	62
6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	67
7. АББРЕВИАТУРЫ И РАСШИФРОВКА	68
8. ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ	69

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящее руководство предназначено для использования персоналом противоминной деятельности (ПМД), обученным в соответствии с международным стандартом противоминной деятельности [IMAS 09.31 по утилизации самодельных взрывных устройств \(IEDD\)](#) и [IMAS 09.13 по очистке зданий](#).

Оно предназначено в первую очередь для борьбы с заражением, вызванным самодельными взрывными устройствами (СВУ), особенно когда в конфликт вовлечены негосударственные вооруженные группировки, но также руководство может быть использовано в противоминных национальных программах и ведомствах, где заражение СВУ отсутствует, поскольку многие из тех же принципов могут быть применены к обычным минам.

Настоящее руководство также предназначено для ознакомления практикующих специалистов по обучению рискам от взрывоопасных предметов (ОРВП) при разработке методологий, подходов и инструментов, характерных для сред, подвергнувшихся заражению СВУ и другими взрывоопасными предметами (ВОП).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Настоящий документ доступен для использования местными поселениями, решающими задачи противоминной деятельности. Он не является Международным стандартом противоминной деятельности (IMAS), несмотря на то, что он составлен в соответствии с IMAS. Он может быть изменен без предварительного уведомления и не может называться международным стандартом.

Получатели настоящего документа могут поделиться своими комментариями и информацией о любых известных им патентных правах, а также предоставить подтверждающую документацию. Комментарии следует присылать по адресу info@gichd.org

В основе представленной в настоящем документе информации лежат сведения, полученные из ряда открытых источников и проверенные в той мере, в которой для этого имеется разумная возможность. Пользователи должны знать об этом ограничении при использовании информации, содержащейся в настоящем документе. Им следует помнить о том, что настоящий документ носит рекомендательный характер; он не является официальной директивой.

В настоящем руководстве не рассматриваются индикаторы и признаки возможного наличия СВУ во время активного вооруженного конфликта.

2. ПРИМЕНЕНИЕ РУКОВОДСТВА



Рисунок 1. Компонент СВУ, замаскированный среди обломков и обнаруженный персоналом ПМД по определенным признакам (изменение цвета и регулярность)

Организации по противоминной деятельности (ПМД) на протяжении многих лет используют индикаторы и признаки возможного наличия СВУ при выявлении СВУ и других ВОП во время операций по разведке и обезвреживанию. Настоящее руководство призвано служить ориентиром для стандартизации подходов, используемых сектором ПМД в этой области, путем обмена передовым опытом и отраслевыми нормами.

Знания и навыки, связанные как с индикаторами, так и с признаками возможного наличия СВУ, помогают персоналу и организациям ПМД принимать более обоснованные решения на различных уровнях. На оперативном уровне они могут использоваться в качестве доказательств при категоризации, классификации и выявлении опасных зон. На индивидуальном уровне сапера/поисковика или оператора по обезвреживанию СВУ они могут использоваться для оказания помощи в принятии решений, связанных с выполнением конкретных задач.



ПОДСКАЗКА. Осведомленность о наземных признаках иногда трактуется как «отсутствие чего-то нормального; присутствие чего-то аномального».

Настоящее руководство включает в себя два раздела:

ИНДИКАТОРЫ СВУ

В этом разделе рассматриваются индикаторы местности, которые можно использовать при оценке опасностей. Эти индикаторы часто используются для определения местоположений, где вероятность заражения СВУ может быть выше, чем в других местах. Этот раздел будет особенно полезен при анализе национальных угроз и оценке фактических угроз, описанных в стандарте [IMAS 07.14 Управление рисками в противоминной деятельности](#). На Рисунке 2 показана развилка дороги, где обычно происходит снижение скорости движения; таким образом, она является индикатором местности, где может быть обнаружено потенциальное заражение СВУ. Знание и использование подобного рода индикаторов СВУ помогает избежать рисков, устранить источники рисков и свести к минимуму вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций при оперативной оценке угрозы.

ПРИЗНАКИ ВОЗМОЖНОГО НАЛИЧИЯ СВУ

В этом разделе описываются различные признаки, которые могут указывать на наличие СВУ. Здесь рассматриваются категории признаков, в том числе признаки¹, расположенные на земле, и наземные признаки, их возраст и методики, применяемые для использования признаков в качестве инструментов ПМД. На Рисунке 1 показан пример идентификации СВУ по цвету и регулярности.



Рисунок 2. Развилка дороги, где снижается скорость движения, что указывает на особую вероятность обнаружения СВУ. Это пример индикатора СВУ.

¹ Расположенные над землей признаки — это признаки, указывающие на наличие СВУ, встречающиеся над поверхностью земли и в окружающей среде.

3. ИНДИКАТОРЫ СВУ

3.1. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В этом разделе рассматривается эксплуатационное назначение различных самодельных взрывных устройств (СВУ) относительно характерных индикаторов местности. Основная цель заключается в том, чтобы помочь специалистам, занимающимся противоминной деятельностью (ПМД), лучше классифицировать и определить опасные зоны и дать возможность проводить оценку зон наибольшего риска; зон, где есть наибольшая вероятность заражения СВУ.



Рисунок 3. Высококачественные системы вооружения могут указывать на заражение

Рассмотрим Рисунок 3, на котором изображена высококачественная зенитная система вооружения. Если это определено персоналом ПМД, она может быть признаком наличия СВУ. Намерения и возможности вооруженной группы должны быть рассмотрены наряду с другими источниками прямых и косвенных доказательств. Например, намерение вооруженной группы могло заключаться в отказе от использования данного вида оружия после ухода из этого района, что означало бы, что СВУ могут быть расположены близко к оружию или даже быть подключены к нему.

Однако если цель заключалась в защите системы вооружения на время ее использования вооруженной группой, сотрудники ПМД могли рассмотреть возможность выглянуть из огневой позиции и оценить подходящие пути (открытые площадки и дороги), где СВУ могли быть размещены как часть оборонительного плана.



Рисунок 4. Предназначенное для защиты сооружение

При защите территорий стороны вооруженного конфликта часто разрабатывают комбинированный план, который включает в себя как физические препятствия (уже существующие и специально созданные), так и взрывоопасные препятствия. Физические препятствия могут включать в себя укрепленные сооружения или предметы, такие как траншеи, колючая проволока, дорожные заграждения, насыпи, канавы и стационарные системы оружия.

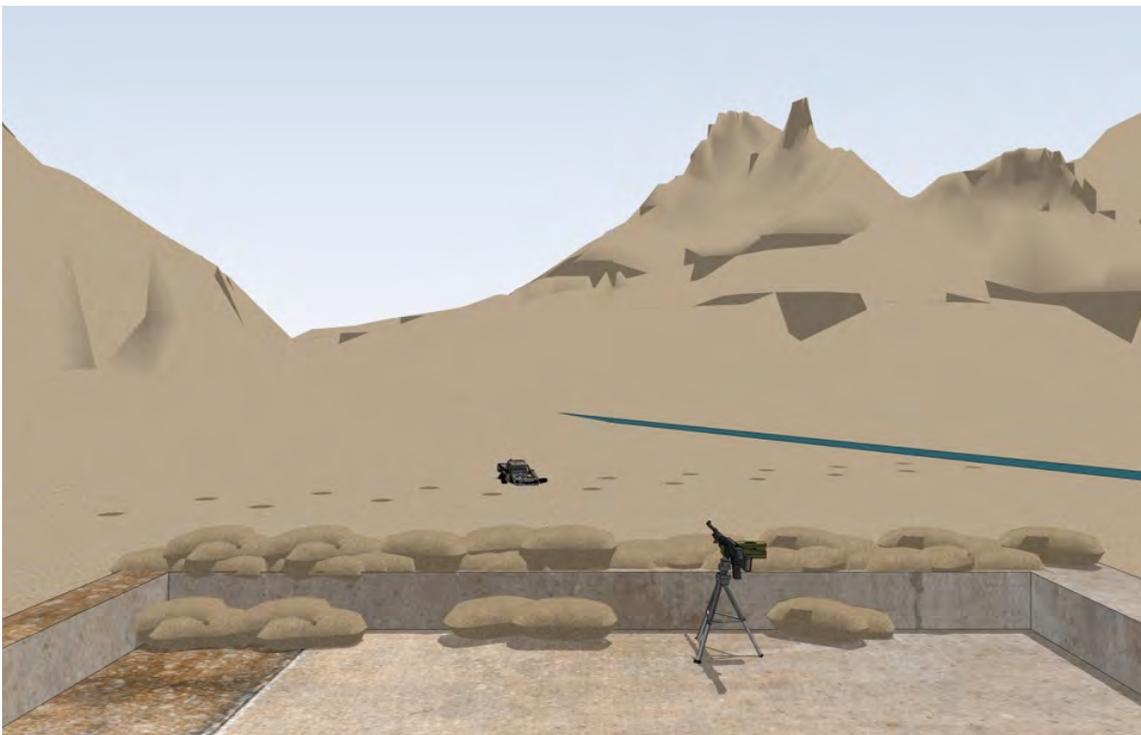


Рисунок 5. Позиция стрелкового оружия и легких вооружений (СОЛВ), обеспечивающая контроль за полосой СВУ в целях повышения ее эффективности в качестве препятствия

Рассмотрим пример на Рисунке 4, где изображено укрепленное сооружение: если бы вооруженная группа обороняла данный опорный пункт, они, вероятно, установили бы большинство СВУ на расстоянии 50–300 м. Это означало бы, что взрывоопасное препятствие можно было бы прикрыть огнем из СОЛВ для повышения эффективности препятствия, сохраняя при этом разделение между оборонительной позицией и атакующей группой. Но если бы вооруженная группа планировала отступление, они могли бы предотвратить захват здания, установив дополнительные СВУ в уязвимых точках (УТ) на позиции и непосредственно вокруг нее. Эти УТ могут включать входы по периметру, проходы, дверные проемы и окна цокольного этажа.



Рисунок 6. Выброшенные контейнеры с боеприпасами, указывающие на то, что в этом районе происходили боевые действия

Другие индикаторы СВУ включают в себя выброшенное военное вспомогательное оборудование, такое как контейнеры для боеприпасов и упаковка, как показано на Рисунках 6 и 7. В целом, они указывают на то, что здесь происходили боевые действия, но они также могут свидетельствовать о вероятности заражения СВУ. В качестве доказательства могут выступать ящики для обычных снарядов (патронов), но при отсутствии признаков того, что на этом участке размещалась артиллерийская позиция. Эти снаряды могли использоваться в качестве основных зарядов СВУ.



Рисунок 7. Брошенная упаковка боеприпасов



Рисунок 8. Локальная маркировка, указывающая на потенциальное заражение СВУ

Другие индикаторы могут включать наличие маркировок для предупреждения об опасности. Эти знаки могут быть установлены местными жителями (Рисунок 8) или же государственными или негосударственными сторонами вооруженного конфликта (Рисунок 9).



Рисунок 9. Более формальные варианты маркировки опасности

3.2. CAGE (НАПРАВЛЕННОСТЬ ДВИЖЕНИЯ, МАРКЕРЫ ПРИЦЕЛИВАНИЯ, НАЗЕМНЫЕ ПРИЗНАКИ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА)

«CAGE» - это аббревиатура, разработанная вооруженными силами для того, чтобы личный состав всегда помнил основные характеристики уязвимой точки (от английского «channelling, aiming (markers), ground sign and environment» - направленность движения, прицеливание (маркеры), наземные признаки и окружающая среда). Термин «CAGE» помогает ответить на следующий вопрос:

«Где моему противнику было бы выгодно использовать СВУ?»

Персонал ПМД может использовать этот вопрос в ретроспективе по завершении конфликта, чтобы предположить возможное место расположения вооруженной группы для использования СВУ. Наряду с этим необходимо учитывать намерения и возможности сторон вооруженного конфликта, которые, предположительно, установили СВУ. [См. Приложение С к стандарту IMAS 07.14 Управление рисками в ПМД](#) для получения инструкций по проведению оценки угроз.

3.2.1. НАПРАВЛЕННОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

Направленность сокращает возможности маневрирования для противостоящей вооруженной группировки, делая ее действия более предсказуемыми и предоставляя возможность успешно атаковать ее с использованием минимального количества ресурсов.



Рисунок 10. Направленность маршрута между стенами жилого комплекса

На Рисунке 10 изображен переулок или проход между многочисленными постройками и домами. Поврежденная стена может означать, что помимо использования управляемых жертвой СВУ была также возможность использования СВУ с командным управлением, обусловленная хорошей видимостью переулка.



ПОДСКАЗКА. Благодаря СВУ с командным управлением маршрут остается «открытым», поскольку СВУ действует исключительно в момент принятия решения вооруженной группировкой.

Атаки вооруженных групп с применением обычных видов оружия по таким канальным маршрутам также следует рассматривать как стандартную процедуру. В пределах этих канальных маршрутов специалисты ПМД должны произвести оценку возможного заражения неразорвавшимися боеприпасами и взрывоопасными пережитками войны.

На Рисунке 11 направленный путь между зданиями ограничен прямой видимостью, поэтому использование СВУ с командным управлением менее вероятно. В данной ситуации наибольшая вероятность угрозы исходит от управляемых жертвой СВУ.



Рисунок 11. Направленный путь между блоками построек



Рисунок 12. Узкая пешая тропинка через лесной массив

Направленность движения наблюдается не только в городских районах или на основных маршрутах. На Рисунке 12 изображен участок густого леса, который затруднит передвижение с тропы, даже пешком. Это позволило бы вооруженной группе проявить относительную избирательность при нацеливании, даже при использовании управляемых жертвой СВУ, имея лишь минимальное количество СВУ, необходимое для достижения их намерений.



Рисунок 13. Вход, заросший травой

Маршруты и тропы – это не единственные объекты местности, где могут разместиться люди и транспортные средства. Другие объекты, такие как входы, дверные проемы, спускные отверстия, реки и мягкий грунт также могут иметь эффект направленности. На Рисунке 13 изображен вход в стене заброшенного сельскохозяйственного комплекса. Область, расположенная непосредственно вокруг этого местоположения, была бы идеальной для нацеливания противостоящих сторон вооруженного конфликта с использованием управляемых жертвой СВУ и могла бы рассматриваться персоналом ПМД как зона высокого риска во время разминирования.

3.2.2. МАРКЕРЫ ПРИЦЕЛИВАНИЯ



Рисунок 14. Вышка является примером маркера прицеливания для СВУ командного управления

Маркеры прицеливания позволяют вооруженной группе нацеливаться на движущиеся транспортные средства или людей на расстоянии, используя СВУ командного управления. Если маркер прицеливания отсутствует, тогда трудно достичь оптимального момента прицеливания, и лучшая возможность для поражения потенциальной цели может быть упущена. Также требуется хорошая прямая видимость от огневой точки, где будет находиться человек, активирующий СВУ с командным управлением, до контрольной точки, где должен был быть размещен основной заряд.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Длинная колонна транспортных средств, соединенные основные заряды СВУ и другие элементы, которые создают точку снижения скорости движения, могут быть включены в этот тип атаки для повышения ее эффективности.



Рисунок 15. Белая лента привязана к фонарному столбу на главной дороге.

Некоторые маркеры прицеливания менее очевидны, как показано на Рисунке 15. Здесь кусок белой ленты привязан к фонарному столбу, в основании которого находится радиоуправляемое СВУ. Несмотря на то, что этот маркер может оказаться не таким эффективным для использования на большом расстоянии, он, тем не менее, может оказаться единственным возможным вариантом для различения фонарных столбов, если огневая и контрольная точки находятся на относительно близком друг от друга расстоянии.



ПОДСКАЗКА. Мусор и обломки могут легко попасть в уличную инфраструктуру. Маркеры прицеливания, как правило, намерено размещаются или фиксируются на месте. Помните об этом, чтобы определить маркеры прицеливания для СВУ с командным управлением.



Рисунок 16. Пример хорошей линии прямой видимости в УТ



Рисунок 17. Пример хорошей линии прямой видимости в УТ

Маркеры прицеливания часто используются с СВУ с командным управлением, поэтому необходима хорошая линия прямой видимости между огневой точкой и маркером прицеливания, расположенным в контрольной точке. На Рисунке 16 гусеничный автомобиль собирается двигаться по маршруту из открытой сельской местности через ограниченную точку доступа, которая образует УТ. Несмотря на ограничение в других направлениях, следует отметить хорошую линию прямой видимости вниз по дороге (Рисунок 17).

3.2.3. НАЗЕМНЫЕ ПРИЗНАКИ



Рисунок 18. Наземный знак, указывающий на скрытый основной заряд СВУ

Признаки подробно описаны в Разделе 2 настоящего руководства, где рассматриваются две категории признаков: признаки, расположенные над землей, и наземные признаки. Признаки могут широко использоваться в процессах принятия решений персоналом ПМД во время обследования и устранения заражения СВУ.

3.2.4. ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА



Рисунок 19. Нормальная ли ситуация изображена на рисунке?

Окружающая среда является одним из ключевых аспектов понимания индикаторов СВУ, который часто используется персоналом ПМБ, работающим в соответствии со стандартом [IMAS 08.10 Нетехническая разведка](#), при сборе прямых и косвенных доказательств.

Так, например, на первый взгляд может показаться, что на Рисунке 9 изображена нормальная ситуация, или положительный индикатор состояния окружающей среды. Но почему тогда поле справа не вспахано? Вполне объяснимой причиной этому может быть использование поля для выпаса скота в другое время года или отсутствие ресурсов для ведения сельского хозяйства в определенное время. Однако это также может быть вызвано тем, или могут быть подобного рода опасения, что оно подверглось заражению СВУ.



ПОДСКАЗКА. Идентификация этих экологических изменений может быть использована персоналом ПМД для дальнейшего опроса ключевых информаторов, таких как водитель трактора.



Рисунок 20. Постконфликтная ситуация

Экологические соображения учитываются в большей степени в постконфликтных городских условиях, какие мы видим на Рисунке 20. Одна улица очищена от завалов, автомобилей и прочего мусора. Отремонтированные здания, вновь открытые магазины, автомобили, на которых ездят люди – это положительный индикатор состояния окружающей среды для развития. Почему этого не произошло с другой дорогой и почему не отремонтированы соседние дома?

Такое может произойти просто потому, что местное население не признало это приоритетной задачей, которая, тем не менее, будет решена в установленном и надлежащем порядке. Однако может случиться так, что эта улица была бывшей линией конфронтации, где широко использовались СВУ, что создает неблагоприятные экологические условия. Как бы то ни было, эти территориальные индикаторы будут использоваться исследовательскими группами при опросе ключевых информаторов.



Рисунок 21. Локальный маркер, установленный местным населением как предупреждение о заражении СВУ

Местные обычаи являются частью экологических индикаторов, и их понимание позволит персоналу ПМД использовать их наиболее эффективным образом. Например, на Рисунке 21 показан локальный предупреждающий знак, установленный местными поселенцами. Очень важно, чтобы специалисты ПМД обратили на него внимание и не упустили его из виду. Подобные знаки могли также использоваться вооруженными структурами для обозначения местоположения устройств с целью проведения технического обслуживания, например, при обновлении источников питания.



Рисунок 22. На предупреждающем знаке поселения можно увидеть старое предупреждение

3.3. БОЛЬШАЯ ПЯТЕРКА

Большая пятерка - это группа характерных особенностей местности, которые могли предоставить возможность для установки СВУ во время вооруженного конфликта. Использование этих особенностей наряду с другими доказательствами может оказаться весьма целесообразным при оценке места, где внутри предполагаемой или подтвержденной опасной зоны есть наибольшая вероятность установки различных типов СВУ.

3.3.1. ВОДОПРОПУСКНАЯ ТРУБА / ВОДОТОК / БРОД / МОСТ



Рисунок 23. В водопропускных трубах можно устанавливать СВУ

Водопропускные трубы, подобные той, что изображена на Рисунке 23, дают возможность без труда разместить крупный главный заряд под труднопроходимым маршрутом. Это характерно для СВУ с командным управлением, поскольку маршрут может оставаться открытым для другого движения до тех пор, пока не появится подходящая цель. В приведенном выше примере водопропускная труба также создает точку снижения скорости движения, направляя наземное движение именно по этому маршруту, что еще больше способствует использованию СВУ.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если вооруженной группе не нужно было использовать маршрут и жертвы среди гражданского населения не представляли собой проблему, угрозу могли представлять управляемые жертвой СВУ.



Рисунок 24. Мост, где возможно разместить СВУ

Мосты предоставляют такую же возможность для размещения СВУ, как и водопропускные трубы, с учетом намерений и возможностей вооруженной группы. Они также могут рассматриваться как объекты критически важной инфраструктуры, что делает их привлекательными для установки крупных устройств с таймером, если нужно целиться в объект. Это могли быть заряды для сноса военных мостов или импровизированные варианты.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Дополнительные СВУ или дополнительные переключатели могли быть размещены рядом с водопропускными трубами и мостами в целях обеспечения защиты основного устройства.



Рисунок 25. Обходной путь или брод, который может дать преимущество вооруженной группе при установке СВУ.

Обходной маршрут или брод (см. Рис. 25) – это участок, где, передвигаясь с медленной скоростью, транспортные средства и люди будут направлены через определенную точку или область во избежание заграждения или блокады. Иногда он может находиться ниже маршрута, который нужно обойти, поэтому линия прямой видимости будет нарушена. Использование обходного пути может быть ограничено размером и типом транспортных средств, используемых вооруженной группой. Из-за всех этих факторов наиболее вероятным типом СВУ, используемом на обходном маршруте или броде, является управляемое жертвой СВУ, а не устройство с командным управлением.

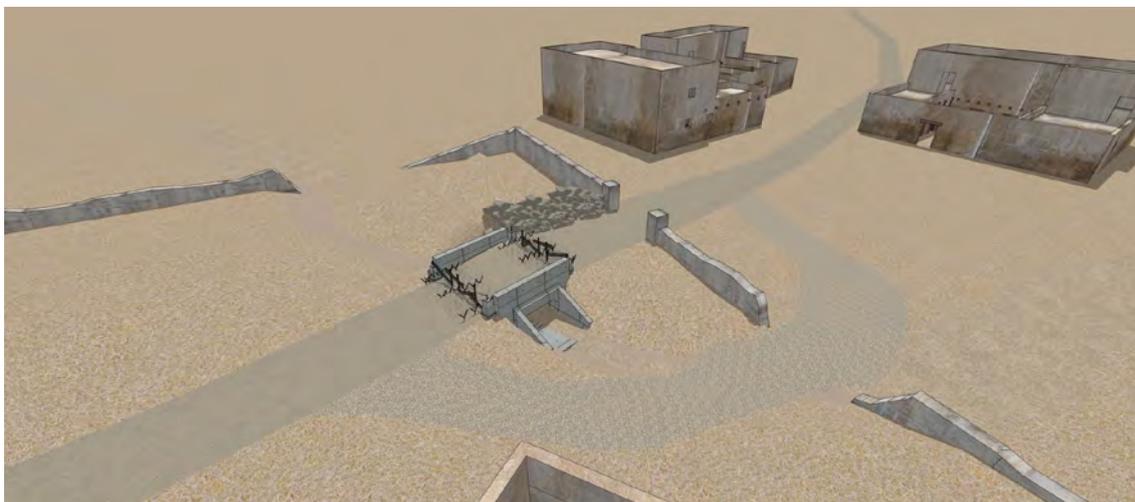


Рисунок 26. Пример обходного маршрута по причине заграждения, которое может быть применимо только к определенным группам

3.3.2. ПОДЪЕМ / СПУСК / ЗАГРАЖДЕНИЯ

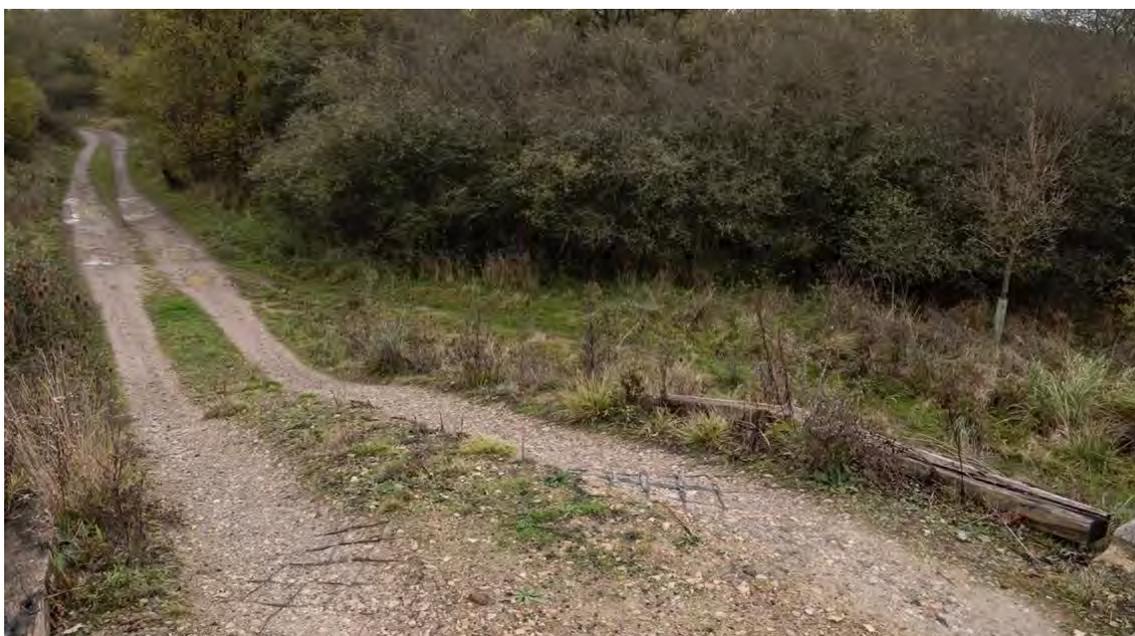


Рисунок 27. Крутые склоны приводят к замедлению транспортных средств

Крутой подъем и спуск приведут к тому, что люди и транспортные средства будут вынуждены снизить скорость движения, и, как следствие, их будет легче заметить на линии горизонта, увеличивая расстояние, с которого их можно будет наблюдать. Если они также выступают в качестве подхода к главному объекту (как показано на Рисунке 28), они могут быть определены как область тактического преимущества для противостоящих сторон вооруженного конфликта, а потому могут быть предприняты попытки отказать в доступе к этому объекту с использованием СВУ.

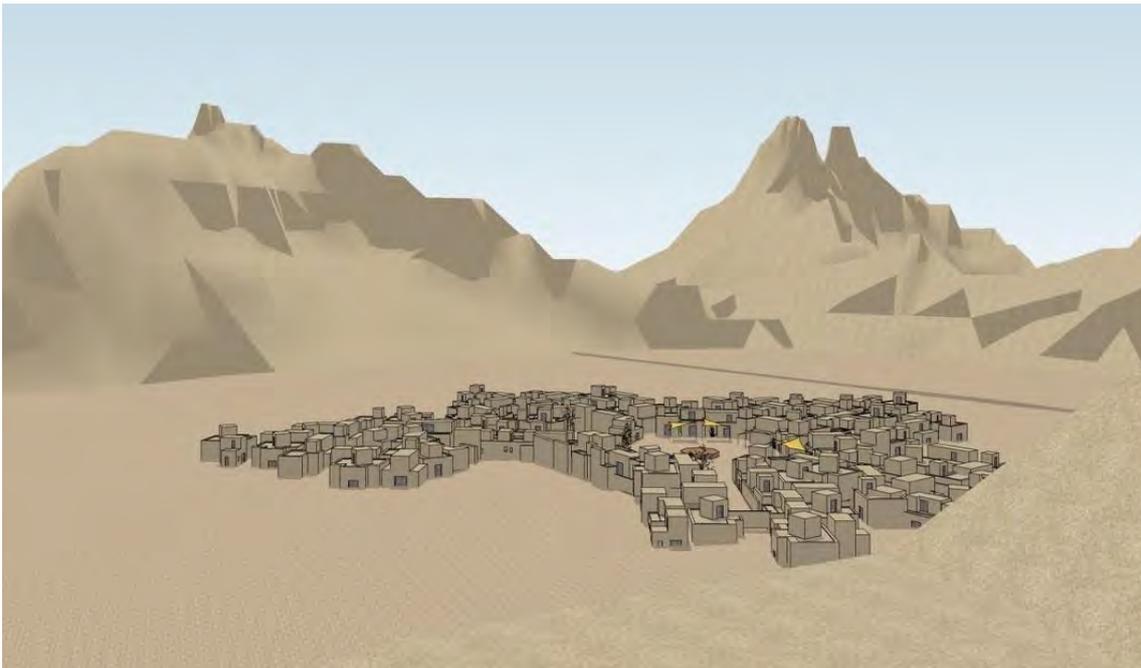


Рисунок 28. Деревня, окруженная высокогорной территорией/холмами

3.3.3. МЯГКАЯ, ПЕСЧАНАЯ ПОЧВА



Рисунок 29. Изменение наземных условий на маршруте может предоставить возможность для установки СВУ

Этот индикатор указывает на то, каким образом условия грунта могут повлиять на то, насколько легко можно закопать СВУ, чтобы его спрятать. Пример можно увидеть на Рисунке 29, где заканчивается асфальтированная дорога и начинается гравийная дорога. Кроме того, мягкие и/или песчаные характеристики грунта ограничивают движение и скорость транспортных средств, передвигающихся по земле, создавая, тем самым, условия для нацеливания с использованием устройств с командным управлением.

3.3.4. КРУТЫЕ ИЗГИБЫ



Рисунок 30. Крутые изгибы и выступы

Резкие повороты дорог и маршрутов, как показано на Рисунке 30, приводят к значительному замедлению движения транспортных средств. В частности, это может обеспечить возможность для использования СВУ с командным управлением.

3.3.5. УЗКИЕ УЧАСТКИ ДОРОГИ

Узкие участки дороги появляются там, где меняется ширина маршрута или колеи, что приводит к замедлению движения транспортных средств.



Рисунок 31. Пример сужения дороги

4. ПРИЗНАКИ СВУ

4.1. КАТЕГОРИИ ПРИЗНАКОВ

Существует шесть основных категорий признаков, которые необходимо четко знать: регулярность, сплюснутость, перенос, изменение цвета, брошенные предметы, нарушения.

4.1.1. РЕГУЛЯРНОСТЬ

Регулярность характеризуется прямыми линиями, дугами или другими геометрическими формами, которые обычно не встречаются в природе (см. Рисунки 32-37).



Рисунок 32. След – яркий пример регулярности

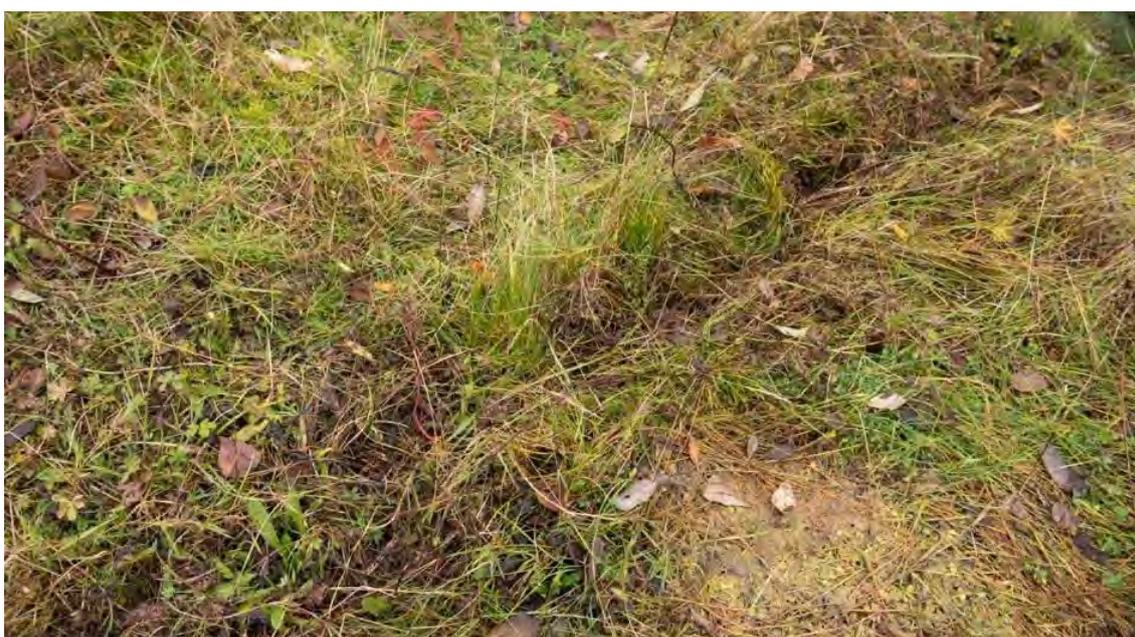


Рисунок 33. Спрятанный провод (провока или детонирующий шнур), создающий заметные регулярные изменения в невысокой траве



Рисунок 34. Стоит попытаться рассмотреть объект с разных сторон. Обратите внимание, что это изображение выглядит более четко, чем изображение этой же области на Рисунке 33



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Наблюдение с разных углов и ракурсов должно выполняться только в том случае, если это безопасно.



Рисунок 35. Управляющий провод замечен из-за изменения цвета и регулярности, см. Рисунки 33 и 34



Рисунок 36. Компоненты СВУ также часто можно отличить на поверхности по признаку регулярности



Рисунок 37. Основной заряд подкалиберного снаряда с формируемым взрывом поражающим элементом с Рисунка 36 с расчищенной растительностью.

4.1.2. СПЛЮСНУТОСТЬ

Сплюснутость возникает, когда человек своими действиями оказывает давление на какой-то участок. Эти признаки можно идентифицировать путем его сопоставления с естественными условиями (см. Рисунки 38 и 39).



Рисунок 38. Сплюснутость в контролируемых условиях



Рисунок 39. Определить сплюснутость в естественных условиях гораздо труднее.

4.1.3. ПЕРЕНОС

Перенос – это отложение (например, пыль, грязь, почва, песок), переносимое из одной области в другую.

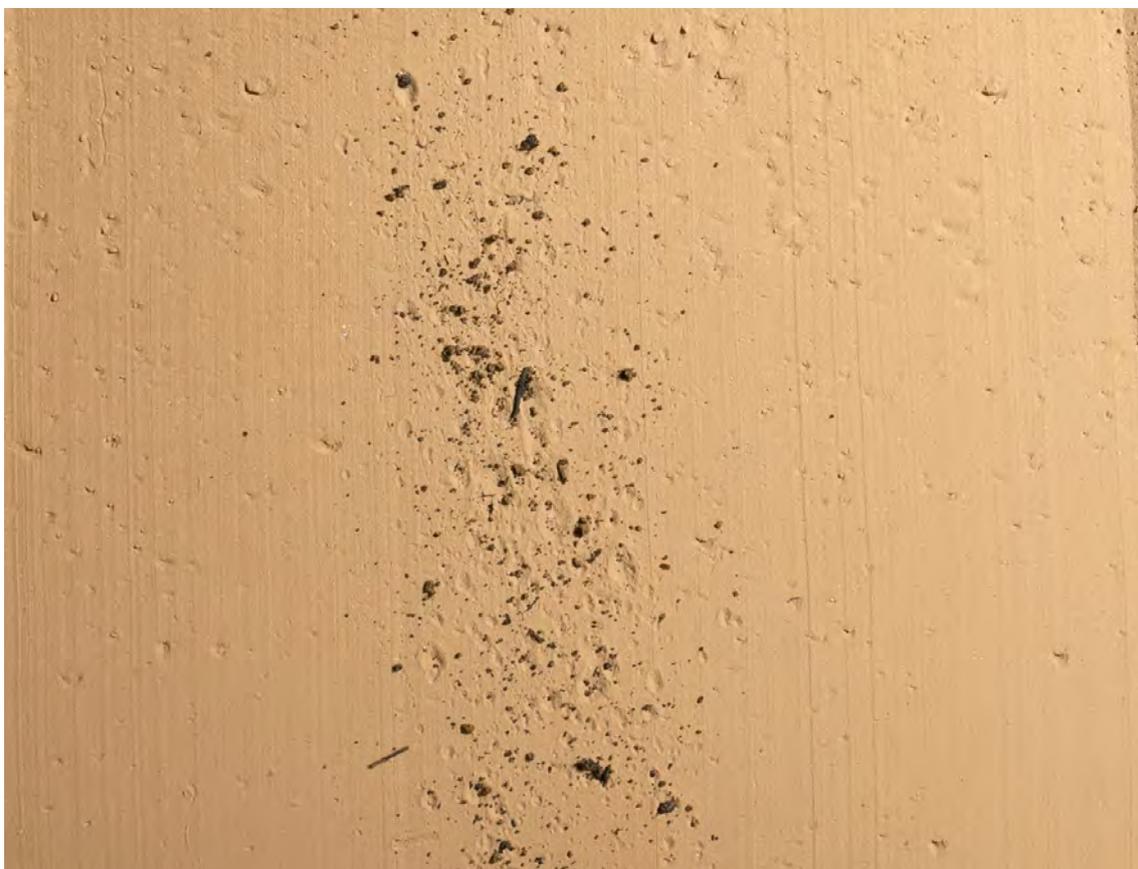


Рисунок 40. Перенос в контролируемых условиях



Рисунок 41. Перенос в природных условиях



Рисунок 42. Перенос часто происходит, когда люди перемещаются

Рисунок 42 - это пример того, как признак можно использовать в качестве доказательства. Этот свежий след - знак того, что человек ходил по этой поверхности. Если присутствуют несколько следов, то, в зависимости от угрозы, это может быть доказательством того, что с достаточной степенью уверенности не стоит принимать во внимание управляемые жертвой самодельные взрывные устройства (управляемые жертвой СВУ).

4.1.4. ИЗМЕНЕНИЕ ЦВЕТА

Изменение цвета - это разница в цвете между конкретным участком и окружающей его средой, как показано на Рисунках 43-46. Изменение цвета может произойти в результате выемки почвы для размещения устройств или скашивания растительности для маскировки устройств; срезанная растительность меняет цвет приблизительно в течение первых 48 часов после срезания.



Рисунок 43. Изменение цвета в контролируемых условиях



Рисунок 44. Изменение цвета в естественных условиях



Рисунок 45. Естественно ли это?

На Рисунке 45 изображен искусственный камень, внутри которого находится СВУ с командным управлением и который размещен рядом с природными камнями на обочине дороги. Несмотря на то, что он хорошо замаскирован, он выдает себя как признак СВУ за счет изменения цвета в сравнении с естественными цветами.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Эти типы СВУ могут быть чрезвычайно хорошо замаскированы.



Рисунок 46. Фотография сделана с использованием беспилотного летательного аппарата (БПЛА) для наблюдения за изменением цвета сверху

4.1.5. БРОШЕННЫЕ ПРЕДМЕТЫ

Брошенные предметы - это предметы, связанные с самодельными взрывными устройствами (СВУ) (или другими взрывоопасными предметами (ВОП)), которые были оставлены умышленно или неумышленно, как показано в примерах на Рисунках 47–50. Брошенные предметы могут включать в себя компоненты СВУ, электроизоляционную ленту, упаковку или вспомогательные материалы.



Рисунок 47. Выброшенная батарея в контролируемых условиях



Рисунок 48. Выброшенные основные заряды СВУ в естественных условиях



Рисунок 49. Выброшенный сломанный основной заряд с хорошо видимым самодельным взрывчатым веществом (СВВ)



Рисунок 50. Выброшенные выключатели СВУ (нажимные пластины), прислоненные к стене

4.1.6. НАРУШЕНИЯ

Нарушение — это изменение нормального состояния участка в результате установки СВУ; см. примеры на Рисунках 51-54.



Рисунок 51. Нарушение в контролируемых условиях



Рисунок 52. Нарушение на входе



Рисунок 53. Обратите внимание, насколько легче распознать этот признак под другим углом



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Изучение признака с разных ракурсов должно выполняться только в том случае, если это безопасно.



Рисунок 54. СВУ с нажимной пластиной было размещено под участком нарушения

4.2. ТИПЫ ПРИЗНАКОВ

В дополнение к шести категориям, рассмотренным выше, персонал противоминной деятельности (ПМД) может разделить признаки на два типа в зависимости от их расположения: признаки, расположенные над землей, и наземные признаки. Граница между двумя типами обычно проводится на уровне щиколотки.

4.2.1. ПРИЗНАК, РАСОПЛОЖЕННЫЙ НАД ЗЕМЛЕЙ

Это признак, который находится выше уровня лодыжки и может быть связан с установкой СВУ. Он может включать в себя:

- Канавки в керамической или тротуарной плитке, образовавшиеся в результате их удаления.
- Неестественно ровные стены или потолки.
- Изменения цвета или неестественное положение растительности.



Рисунок 55. Трудно обнаруживаемый компонент СВУ - антенна возможного радиуправляемого самодельного взрывного устройства (радиуправляемого СВУ)



Рисунок 56. Наблюдение с разной высоты и на разном фоне

Рисунки 55 и 56 демонстрируют еще один пример того, как разные ракурсы наблюдения за признаком (в данном случае, за тем, что расположен над землей) влияют на вероятность его идентификации. Для того, чтобы сделать эту фотографию, человек переместился на расстояние всего 1 м, но при этом перешел из положения на коленях в положение стоя.

Признак может свидетельствовать не только о возможном постконфликтном заражении СВУ, но и о том, что заражения может и не быть. На Рисунке 57 изображен недавний перенос расположенного над землей признака, указывающий на то, что человек поднялся по лестнице на объекте инфраструктуры. Это могло привести к идентификации и допросу ключевого информатора, который мог предоставить дополнительные доказательства того, что заражение либо присутствует, либо отсутствует, после чего можно было бы принять обоснованное решение о том, какой подход выбрать. .



Рисунок 57. Перенос может выступать даже в качестве расположенного над землей признака

4.2.2. НАЗЕМНЫЙ ПРИЗНАК

Это относится к признаку, расположенному ниже уровня лодыжки, который может включать в себя:

- Сплюснутость – СВУ закопаны в мягком грунте.
- Нарушение – СВУ спрятаны в щебеночном покрытии или других твердых поверхностях.
- Регулярность – для управляющих проводов или физических линий связи. Они могут лежать на поверхности или закопаны.
- Выброшенные компоненты СВУ.



Рисунок 58. Нарушение на углу территории, где могут собраться сотрудники вооруженной группы перед тем, как повернуть за угол

Любой может увидеть, что на Рисунке 60 присутствует что-то необычное, и хорошо обученный и опытный сотрудник четко распознает направленный осколочный заряд. Это пример регулярности и изменения цвета. Маловероятно, что этот признак будет неправильно истолкован, его можно считать убедительным.

4.3.2. НЕУБЕДИТЕЛЬНЫЙ

Это признак, который может или не может иметь отношения к СВУ, но его следует обязательно принять во внимание для дальнейшего расследования. Признаки этой категории могут использоваться в качестве косвенного доказательства в процессе высвобождения земли после очищения от взрывоопасных предметов. .



Рисунок 61. Есть ли здесь неубедительный признак?

Хотя на Рисунке 61 показано сплюснутость в положении, в котором основной заряд и/или выключатель СВУ может находиться или был расположен, существуют и другие причины, по которым этот признак мог быть обнаружен. Этот признак может быть неверно истолкован, поэтому его следует рассматривать как неубедительный.

Важно, чтобы персонал ПМД смог определить, когда признак не является убедительным, а также смог сослаться на другие связанные признаки и индикаторы. Эта способность связывать между собой признаки и индикаторы поможет повысить уверенность в решениях, касающихся наличия или отсутствия заражения СВУ. Важно оценить степень уверенности в неубедительных доказательствах, чтобы персонал ПМД смог исключить «ложный признак».

То, как персонал ПМД проводит различие между убедительными и неубедительными признаками, зависит от угроз СВУ, среды и опыта персонала в использовании признаков в качестве источника доказательств. Например, на ранних стадиях реагирования специалистов ПМД организации могут потребовать, чтобы несколько связанных между собой признаков были зарегистрированы, прежде чем называть их неопровержимым доказательством заражения СВУ. По мере того как организации и специалисты ПМД будут накапливать опыт, использование признаков станет более эффективным инструментом.



ПОДСКАЗКА. Сочетание неубедительных признаков и особенностей местности, таких как направленность, может повысить уровень уверенности в наличии заражения СВУ.

4.4. ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА ПРИЗНАКИ

Есть три основных фактора, которые в совокупности с другими факторами могут повлиять на внешний вид признаков наличия СВУ: окружающая среда, климатические условия, возраст.

4.4.1. ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Любой признак наличия СВУ зависит от окружающей среды, в которой устанавливается данное СВУ. Персонал ПМД должен знать, какой тип признака характерен для той или иной угрозы СВУ в различных условиях окружающей среды в контексте целевой программы.

Следующая информация может быть использована в качестве руководящих принципов:

ПАСТБИЩЕ

На пастбищах может наблюдаться изменение цвета между тем местом, где установлены СВУ, и теми участками, где их нет. Одни взрывчатые вещества очень токсичны и могут убить или предотвратить рост растений, в то время как другие могут стимулировать их рост.

Регулярность следа управляющего провода на Рисунке 62 можно легко заметить на пастбище средней высоты. Однако высота травы скрывает провод с других ракурсов, а уровень освещенности значительно повлияет на то, насколько легко можно будет его идентифицировать.



Рисунок 62. Регулярность следа управляющего провода

КАМЕНИСТАЯ МЕСТНОСТЬ

Признаки часто могут проявляться в виде нарушения или изменения цвета на каменистой местности. Это также может означать, что более характерным для этих условий является расположенный над землей признак, поскольку стороны вооруженного конфликта не могут легко и быстро закапать в землю СВУ.



Рисунок 63. Нарушение, которое трудно не заметить на этой каменистой поверхности

ЛЕС ИЛИ ЛЕСНОЙ МАССИВ

Лес и лесные массивы могут быть сложной средой для организаций ПМД, пытающихся использовать признак в качестве доказательства заражения СВУ, и эта трудность, вероятно, будет возрастать с возрастом признака. В этих условиях следует учитывать то, как условия во время конфликта могли повлиять на возможность сторон вооруженного конфликта вести атаку с использованием СВУ. В густом лесу или лесном массиве передвижение пешком может быть затруднено, а потому важно найти свежие и старые следы, которые могли бы подтвердить использование СВУ. Таким образом, признаки не только используются для идентификации СВУ, но они также помогают определить индикаторы местности, описанные в Разделе 1.

На Рисунках 64 и 65 показано, насколько сложно может быть идентифицировать относительно большой надземный компонент СВУ в лесу и лесном массиве.



Рисунок 64. Видите ли вы часть компонента СВУ, которая изображена на этом Рисунке?

Изображение 64 было снято камерой высокого разрешения на расстоянии менее 1 м от СВУ размером примерно 25 см в диаметре и совершенно другого цвета по сравнению с окружающей средой.



Рисунок 65. Снимок сделан с того же расстояния, но с немного другого ракурса

Изображение 65 было снято с немного другого ракурса (разница менее 0,5 м). Эта разница позволила полностью идентифицировать компонент СВУ.

ПЕСЧАНЫЙ ГРУНТ

Песчаный грунт часто является той средой, в которой признак может быть использован максимально эффективно. В то же время это та среда, где признак может стареть относительно быстро, изменяя свои характеристики и, как следствие, затрудняя возможность своей идентификации.

Так, например, если СВУ с прижимной пластиной находится в достаточно твердой песчаной почве, то поначалу обнаружить нарушение будет легче, чем в более мягких условиях. Со временем из-за ветра и дождя вероятность заметить это нарушение будет гораздо ниже по причине перераспределения поверхностных частиц, тогда как в более мягких условиях песок может со временем повторно оседать, оставляя очень заметную область сплюснутости или отклонения.



Рисунок 66. Песчаный грунт, где ясно видно нарушение и изменение цвета в том месте, где находится основной заряд СВУ

4.4.2. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В некоторых регионах климатические условия могут существенно меняться в течение года. Эти изменения, в свою очередь, изменяют характеристики признака СВУ, что облегчит или усложнит его использование в качестве доказательства. Кроме того, климатические условия во время изучения признака СВУ персоналом ПМД также могут повлиять на результаты.

Следует учитывать следующие климатические условия:

ПРЯМОЙ СОЛНЕЧНЫЙ СВЕТ

Ультрафиолетовое излучение со временем меняет внешний вид брошенных предметов, повышая вероятность того, что они не будут выглядеть как предметы, имеющие отношение к самодельным взрывным устройствам. И наоборот, оно может вызвать расширение и вздутие основных зарядов СВУ, что упрощает их идентификацию по определенным признакам.

Важную роль во время наблюдения играет уровень солнечного света. Например, солнечный свет, проникающий через окно в здании, может усилить видимость пыли на полу.

СИЛЬНЫЙ ВЕТЕР

Сильный ветер может либо полностью убрать одни признаки, такие как, брошенные предметы, либо усилить другие признаки, такие как нарушения.



ПРЕДПРЕЖДЕНИЕ. Сильный ветер также может создавать «ложные признаки и индикаторы» из-за распространения предметов, таких как пластиковые пакеты, которые могут быть ошибочно приняты за маркеры или признаки переноса.

СИЛЬНЫЙ ДОЖДЬ

Сильный дождь может вызвать наводнение на определенной местности, которое может затопить признаки, существенно образом изменяя их внешний вид и затрудняя возможность их идентификации. Он также может привести к появлению ржавчины, разрушению или расширению компонентов СВУ, создавая, тем самым, новые признаки, даже спустя несколько лет после установки СВУ.



Рисунок 67. Сплюснутость и регулярность в том месте, где основной заряд СВУ был погружен под воду из-за дождя

4.4.3. ВОЗРАСТ ПРИЗНАКОВ

Время, прошедшее с момента появления первых признаков до момента их изучения, является одним из наиболее важных факторов, влияющих на их использование в ПМД. Чем больше времени прошло, тем больше вероятность того, что признаки изменятся в лучшую или худшую сторону. Опыт и практика помогут преодолеть эту трудность, что подробнее рассматривается ниже.

4.4.4. ДРУГИЕ ФАКТОРЫ

В дополнение к указанным выше факторам существует ряд других особенностей, которые могут повлиять на признаки наличия СВУ.

Например, из-за высокой плотности населения в населенных пунктах есть много других факторов, связанных с использованием признаков. Это касается того, как признак соотносится с информацией, полученной от местного населения, и как он может быть включен в обучение рискам, характерным для данной среды. При этом, будут выявлено большое количество ложных признаков, которые чрезвычайно трудно отличить от настоящих признаков СВУ.



ПОДСКАЗКА. Поскольку визуальная идентификация СВУ в городских условиях зачастую является основным средством обнаружения, при правильном применении, одинаково важное значение имеют как наземные, так и расположенные над землей признаки.



Рисунок 68. Нормально ли это?

На Рисунке 68 изображен металлический провод, который торчит из тротуарной плитки. Не так легко определить, является ли он компонентом СВУ или безвредным предметом, например, проводом для дверного звонка.



ПОДСКАЗКА. Обучение сотрудников ПМД методам строительства, характерным для конкретного региона, а также угрозам СВУ, может существенным образом повысить эффективность использования признаков СВУ в городской среде.

4.5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗРАСТА ПРИЗНАКА

Персонал ПМД должен знать, каким образом внешний вид признака меняется со временем, чтобы можно было с уверенностью использовать тот или иной признак для принятия решения. Это особенно важно, если речь идет о длительном периоде времени, в течение которого организации ПМД могут проводить расследование и обезвреживание после завершения конфликта. Этот жизненно важный навык поможет следующим образом:

- Он позволит установить приблизительные временные рамки, когда СВУ использовались в конкретном районе.
- Он позволит предотвратить чрезмерную уверенность в том, что отсутствие признака означает отсутствие угрозы.
- Он позволит определить степень уверенности в признаках.

Персонал ПМД должен хорошо понимать угрозу обнаруженных СВУ и меняющиеся климатические условия после того, как СВУ было установлено. Эти факторы определяют процесс старения признаков.

Следующие факторы влияют на то, как знаки будут меняться со временем.

4.5.1. ТВЕРДЫЕ ПРИЗНАКИ

Примерами твердых признаков могут быть отметки в местах удаления плиток, перетаскивания предметов по полу или закапывания СВУ в асфальт/дороги с твердым покрытием. Они, вероятно, будут устойчивы к старению.



Рисунок 69. Твердый признак в городской среде

Твердый признак может регулярно наблюдаться в городских условиях и существовать на протяжении долгого времени. Это может быть особенно полезно, поскольку использование портативных детекторов в этих условиях может быть проблематичным, что увеличивает зависимость обнаружения СВУ от визуальной идентификации.



Рисунок 70. Твердая поверхность не означает защищенность от управляемых жертвой СВУ

Замаскированный на Рисунке 69 признак показан на Рисунке 70 как признак, имеющий отношение к управляемому жертвой СВУ, помещенный под тротуарной плиткой. Поскольку переключатели СВУ могут быть легко изготовлены для конкретной задачи, эта нажимная пластина должна быть проверена на предмет прочности, достаточной для того, чтобы выдержать вес плиты и работать под дополнительным весом человека.

4.5.2. МЯГКИЕ ПРИЗНАКИ

Характеристики признаков на мягком грунте, в грязи или на будут более восприимчивы к эффектам старения.



Рисунок 71. Мягкие условия могут быть созданы в зданиях

4.5.3. ПОДВЕРЖЕННОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЮ

Степень подверженности воздействию компонентов будет по-разному влиять на признаки. Признаки будут быстро меняться под воздействием прямых солнечных лучей, дождя или сильного ветра.

4.6. ИНФОРМАЦИЯ, ПОЛУЧАЕМАЯ С ПОМОЩЬЮ ПРИЗНАКОВ

Для того, чтобы персонал ПМД мог точно проанализировать информацию, полученную с помощью знаков, важно, чтобы они имели доскональные знания об угрозе, которую представляют СВУ, включая методы, тактику и процедуры, которые использовали стороны вооруженного конфликта. Организации ПМД должны обеспечить получение сотрудниками подробного отчета с анализом национальных угроз перед тем, как они начинают работать в новой противоминной программе или ведомстве, а также регулярное и оперативное обновление данных.



ПОДСКАЗКА. Примеры того, когда признак СВУ использовался в качестве доказательства при принятии решений, следует предоставлять своевременно и в широком формате.

ТАКТИКА И ДОКТРИНА

Глубокое понимание тактики СВУ и доктрины сторон вооруженного конфликта, применяющихся во время конфликта, в значительной мере может повлиять на то, как персонал ПМД будет использовать признаки для эффективного принятия решений. Например, если для лишения противника возможности захватить местность использовалась оборонительная полоса и в подтверждение данной тактики были идентифицированы соответствующие признаки, подтвержденная опасная зона может быть определена и классифицирована с высокой степенью достоверности.

ХАРАКТЕРИСТИКИ СВУ

Это те характеристики, которые различные СВУ могут предоставить в виде признаков. Например, нажимная пластина как часть управляемого жертвой СВУ, установленная непосредственно над основным зарядом, вероятно, будет иметь дополнительные характеристики в отличие от нажимной пластины, расположенной там, где проходило бы колесо транспортного средства, а основной заряд был бы расположен непосредственно под предполагаемым центром транспортного средства.

ПОЛУЧЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В зависимости от состояния признака можно получить следующую информацию:

- Количество / плотность СВУ.
- Тип основных зарядов (взрывной / осколочный / направленный).
- Тип рычагов включения и выключения / источников питания.
- Расположение компонентов по отношению друг к другу.
- Расположение компонентов по отношению к ландшафту уязвимой точки (УТ).

4.7. МЕТОДЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ПРИЗНАКОВ

Интерпретация признаков является непрерывным процессом в ПМД, так как новые признаки будут находиться под постоянным изучением, от нетехнической разведки минной обстановки (NTS) до окончательного завершения. Обеспечить принятие наиболее эффективных решений, основанных на достоверных доказательствах, может рассмотрение предоставленных сотрудникам признаков по данной схеме: Факты / Предположения / Разъяснения.

ФАКТЫ

Персонал ПМД идентифицирует признак, который может использоваться как прямое или косвенное доказательство в отношении таких индикаторов, как уязвимые точки и текущее использование территорий местным населением. Как уже было сказано, это убедительный признак.

ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ

Неубедительные признаки могут быть объединены с индикаторами СВУ (см. Раздел 1). Основываясь на обучении и опыте, специалисты ПМД смогут сделать логические предположения, вплоть до использования их в качестве прямого доказательства.



ПОДСКАЗКА. Техническая разведка может потребоваться для подтверждения предположения до начала полного обезвреживания.

РАЗЪЯСНЕНИЯ

Это логический мыслительный процесс, который специалисты ПМД могут применить в отношении конкретной ситуации при изучении признаков.



ПОДСКАЗКА. Чрезвычайно важно уметь связывать признаки воедино. Например, связанные между собой такие признаки, как регулярность, сплюснутость и перенос могут быть расценены как веские доказательства заражения СВУ, гораздо с большей вероятностью, чем если рассматривать эти признаки по отдельности.

5. ОБРАЗЦЫ СЦЕНАРИЕВ

5.1. СЦЕНАРИЙ 1 – ИРАК – ОБОРОНИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОСЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ СВУ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ



Рисунок 72. Оборонительная полоса для защиты от СВУ (выделена белой пунктирной линией), где находится поврежденное транспортное средство, рядом с жилым комплексом поселения (Север наверху)

Оператор ПМД получил запрос на проведение нетехнической разведки общественного жилого комплекса, как показано на Рисунке 72. Жилой комплекс был оккупирован негосударственной вооруженной группировкой более 12 месяцев. Они использовали его в качестве укрепленной боевой позиции, чтобы управлять направленным движением противостоящей вооруженной группы между рекой и участком крутого рельефа.

Местное население сообщило о том, что территория внутри стен была повторно занята местными семьями на протяжении более шести месяцев, и никаких проблем, связанных с СВУ, не возникало. Тем не менее, поселение волнует расположенный к северу участок, который включает в себя территорию, находящуюся в общем пользовании, куда приходят стада овец для того, чтобы добраться до реки.

Перед организацией ПМД поставлена задача провести нетехническую разведку находящейся в общем пользовании земли на севере.

ВО ВРЕМЯ НЕТЕХНИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ БЫЛИ ПОЛУЧЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА

Индикаторы СВУ

- К северу от жилого комплекса находится УТ, образованная крутым рельефом и рекой. Во время конфликта это могло бы **направить** движение транспортных средств и людей, пытающихся атаковать негосударственную вооруженную группировку, занимающую жилой комплекс.
- Земля подходит для движения колесных транспортных средств, но она достаточно мягкая для того, чтобы закопать и спрятать управляемое жертвой СВУ.
- На расположенной к северу территории нет **маркеров прицеливания** или строго ограниченных УТ, таких как **водопропускные трубы** или **точки входа**.
- Примерно в 150 м от северной стены по периметру находится разрушенный грузовой автомобиль с креплением для тяжелой техники. Повреждение машины согласуется со взрывом основного заряда, действующего непосредственно между передними колесами, что само по себе является **признаком**.

Признак СВУ

- **Нарушение** наземных признаков отмечено примерно в 150–170 м от северной стены. Признаки располагаются в два ряда с одинаковым расстоянием между каждой областью признаков

ОПЕРАТИВНАЯ ОЦЕНКА УГРОЗЫ

Согласно оценке угрозы в соответствии с [Приложением С стандарта IMAS 07.14 Управление рисками в противоминной деятельности](#), основанной на индикаторах и признаках СВУ, зарегистрированных во время нетехнической разведки, можно сделать следующий вывод:

Оборонительная полоса управляемых жертвой СВУ, по всей видимости, расположена к северу от жилого комплекса. Это, скорее всего, управляемые жертвой СВУ (с нажимной пластиной) с главным зарядом и выключателем, смещенным на расстояние примерно 1 м. Основной заряд, вероятно, содержит около 5–10 кг взрывчатого вещества.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Доказательства, полученные из других источников, таких как интервью с ключевыми информаторами, анализ национальных угроз и отчеты ПМД, относящиеся к этому району, будут использоваться для детализации оперативной оценки угрозы до того, как она будет включена в план по обезвреживанию СВУ.

Подробная взаимосвязь доказательств и оценки приведена ниже в таблице:

ОПЕРАТИВНАЯ ОЦЕНКА УГРОЗЫ	ДОКАЗАТЕЛЬСТВА	ОЦЕНКА
Оборонительная полоса управляемых жертвой СВУ, вероятно, расположена севернее жилого комплекса.	К северу от жилого комплекса находится уязвимая зона, созданная за счет рельефа, что позволило бы ограничить или создать направленность движения транспортных средств, атакующих данный участок.	Устройства, запускаемые по времени и по команде, не так эффективны, как управляемые жертвой СВУ в большом количестве в обеспечении постоянного (дневного и ночного) эффекта в уязвимых областях.
	Земля подходит для движения колесных транспортных средств, но она достаточно мягкая для того, чтобы закопать и спрятать управляемое жертвой СВУ	Уверенность в этой оценке повышается за счет постоянства и регулярности нарушения .
	Регулярность в районе нарушения отмечена примерно в 150–170 м от северной стены. Признаки располагаются в два ряда с одинаковым расстоянием между каждой областью признаков	Расстояние от периметра комплекса привязано к взрывоопасному заграждению, на котором есть оружие для стрельбы с прямой наводкой. Это известная тактика негосударственной вооруженной группы, разместившей СВУ и взрывоопасные предметы.
Вероятно, это управляемые жертвой СВУ (с нажимной пластиной) с главным зарядом и переключателем, смещенным на расстояние примерно 1 м. Основной заряд, вероятно, содержит примерно 5–10 кг взрывчатки.	Маркеры прицеливания или строго ограниченные УТ отсутствуют, в частности, водопропускные трубы или точки входа . Примерно в 150 м от северной стены по периметру находится разрушенный грузовой автомобиль с креплением для тяжелой техники. Повреждение машины согласуется со взрывом основного заряда, действующего непосредственно между передними колесами, что само по себе является признаком.	Угроза от устройств, запускаемых по команде, снижается из-за отсутствия возможности запуска ввиду того, что земля не подходит для использования данного типа СВУ. Повреждение транспортного средства соответствует функциональному назначению СВУ, когда колесо контактирует с прижимной пластиной, вызывая детонацию основного заряда в смещенном положении.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНДИКАТОРЫ И НАЗЕМНЫЕ ПРИЗНАКИ, ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ВО ВРЕМЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ СВУ

Когда поисковик/сапер ПМД находится на расстоянии 4–5 м от признака, который первоначально был зарегистрирован как нарушение, они могут более подробно рассмотреть этот признак (см. Рисунок 73).

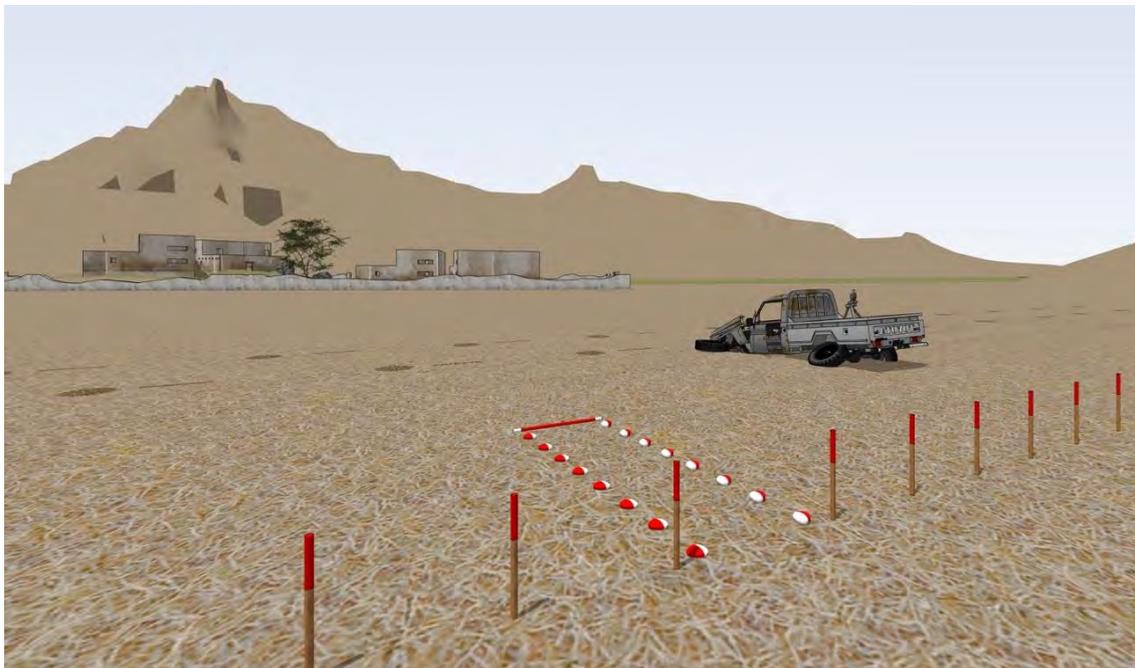


Рисунок 73. Исходная полоса обезвреживания

Поисковиком/сапером зафиксированы следующие наблюдения:

- Диаметр зоны **нарушения** варьируется от 0,5 до 0,75 м. Это соответствует местоположению основного заряда.
- **Регулярность** составляет от 1 м до 1,5 м. Это очень узкое расстояние и оценивается как местоположение электрического провода.
- **Прямоугольная сплюснутость** участка от (0,5 м до 0,2 м). Это оценивается как местоположение переключателя нажимной пластины.

По оценке поисковика/сапера здесь присутствует следующее самодельное взрывное устройство:

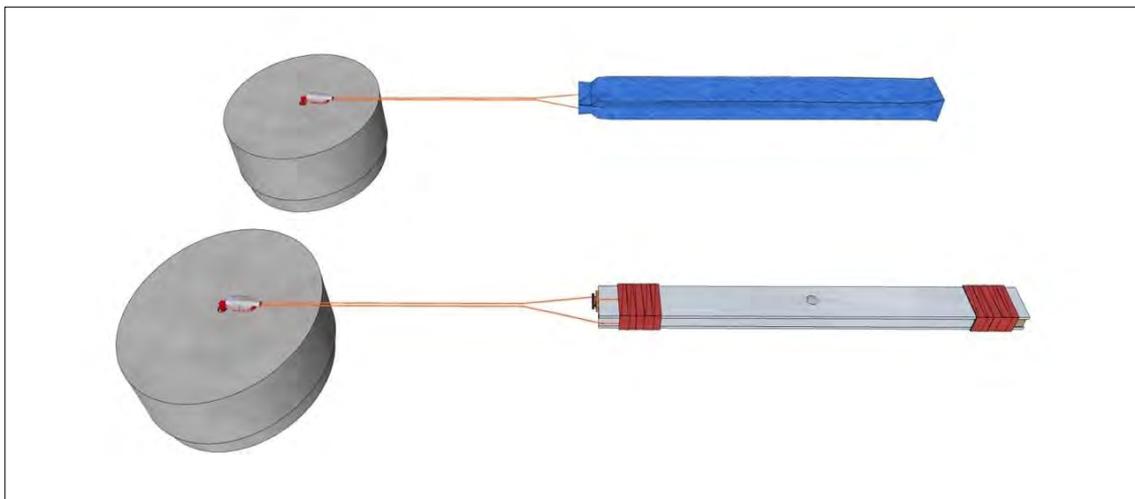


Рисунок 74. Исследуемое управляемое жертвой СВУ в детальном виде

Управляемое жертвой СВУ представляет собой СВУ с нажимной пластиной с высоким содержанием металла. Основной заряд скрыт в круглой канистре и с помощью провода соединен с нажимной пластиной. На нижнем устройстве показан выключатель нажимной пластины, который был снят с влагоизоляции. Хорошо заметна связь между визуально распознаваемыми наземными признаками и конструкцией СВУ.



Рисунок 75. Исследуемое управляемое жертвой СВУ в привязке к наземному признаку

ПОСЛЕ СОГЛАСОВАНИЯ С РУКОВОДИТЕЛЕМ ГРУППЫ БЫЛО ПРИНЯТО СЛЕДУЮЩЕЕ ВАЖНОЕ РЕШЕНИЕ

Поисковая полоса смещена влево, чтобы избежать оцениваемого местоположения переключателя (см. Рисунок 76). Это позволит обнаружить и определить местонахождение основного заряда СВУ поисковиком/ сапером и передать задание оператору по обезвреживанию самодельных взрывных устройств.

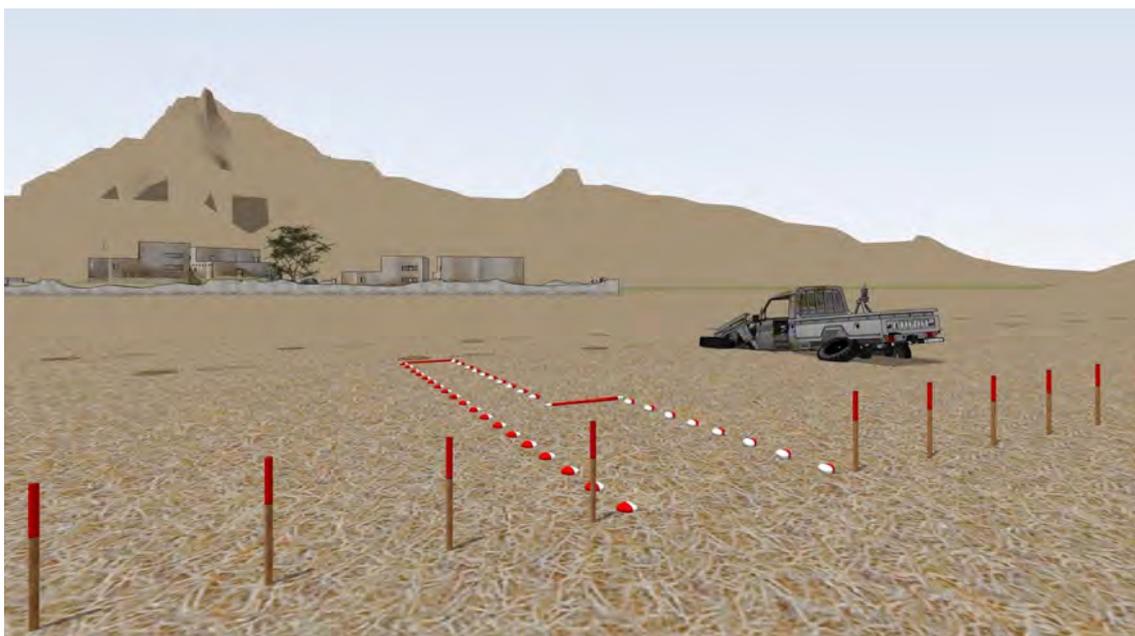


Рисунок 76. Основанное на полученных доказательствах решение по оценке признака, принятое для того, чтобы избежать предполагаемого местоположения нажимной пластины

5.2. СЦЕНАРИЙ 2 – МАРШРУТ ПЕШЕГО ПАТРУЛИРОВАНИЯ В АФГАНИСТАНЕ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ



Рисунок 77. Аэрофотоснимок с изображением участка зоны патрулирования

Изображение 77 представляет собой аэрофотоснимок, на котором видно, где вооруженная группировка ранее занимала здание (красный прямоугольник) на окраине деревни (голубой фон). Красная линия обозначает основной маршрут, который в настоящее время не используется местным населением несмотря на то, что конфликт закончился.

Во время конфликта этот маршрут давал возможность вооруженной группировке, занявшей здание, защищаться, создав **направленность движения** группы противника по мере их передвижения по деревне. Местные жители, некоторые из которых оставались в этом районе во время конфликта, сообщили, что во время конфликта вдоль маршрута произошло несколько взрывов. Во время конфликта местному населению было дано указание не использовать маршрут в период от заката до рассвета, поскольку он был «заминирован», создавая, тем самым, такой **признак СВУ**, как неблагоприятная окружающая среда.

Конфликт в этом районе закончился шесть месяцев назад, и постепенно местное население возвращается в свои дома. По словам старейшины деревни, чья позиция была подтверждена разнообразным составом женщин, девочек, мальчиков и мужчин в общине, за последние шесть месяцев на маршруте произошло два взрывоопасных происшествия.

Местное население не использует ни основной маршрут, ни ряд соединительных переходов между комплексами. Это вызывает серьезные проблемы, особенно для семей с детьми.

ВО ВРЕМЯ НЕТЕХНИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ БЫЛИ ПОЛУЧЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА

Индикаторы СВУ

- Маршрут, пролегающий через центральную часть деревни, предоставил вооруженной группе возможность для защиты, создав **направленность движения** как пеших, так и автомобильных патрулей противника. Во время конфликта использовались легкобронированные грузовики 4x4.
- Во время нетехнической разведки использовался БПЛА, чтобы подтвердить наличие двух воронок (**или нарушений**) от предыдущих взрывов. Диаметр и глубина обеих воронок составляет около 3 м и 0,5 м соответственно.
- Земля представляет собой смесь утрамбованного камня и песка, где можно было бы скрыть в подземные СВУ, что воспринимается как индикатор **Большой пятерки**.
- Очевидные **маркеры прицеливания** отсутствуют, однако в поселении городского типа есть суженные области при сходе с основного маршрута на более мелкие ограниченные пути, к некоторым из которых могут получить доступ небольшие транспортные средства с возможностью **направленного перемещения**.
- На двух концах красной линии есть **предупреждающие знаки** в виде камней размером с кулак, которые можно увидеть на аэрофотоснимке.
- По мнению старейшины, в нескольких точках маршрута есть **нарушения**.

Признаки СВУ

- На трассе можно увидеть **нарушение** наземного признака, которое, вероятно, имеет **регулярную** линейную форму, уходящую в обочину.
- **Брошенные предметы** присутствуют в виде нескольких выброшенных переключателей управляемых жертвой СВУ и контейнеров основного заряда с «пальмовым маслом», что является наземным признаком рядом с соседними зданиями.
- На земле были обнаружены следы белого гранулированного или **выброшенного** вещества, соизмеримого с типом самодельного взрывного вещества, используемым вооруженной группой.

ОПЕРАТИВНАЯ ОЦЕНКА УГРОЗЫ

Согласно оценке угрозы в соответствии с [Приложением С стандарта IMAS 07.14 Управление рисками в противоминной деятельности](#), основанной на индикаторах и признаках СВУ, зарегистрированных во время нетехнической разведки, можно сделать следующий вывод:

На основном маршруте, скорее всего, есть управляемые жертвой СВУ. Вероятно, это переключатели нажимной пластины с низким содержанием металла, с основным зарядом в центре маршрута и смещенным аккумулятором на обочине, что затрудняет обнаружение противостоящими группами. Основные заряды СВУ, вероятно, будут содержать 15–20 кг самодельного взрывного вещества в пластиковом контейнере.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Доказательства, полученные из других источников, таких как интервью с ключевыми информаторами, анализ национальных угроз и отчеты ПМД, относящиеся к этому району, будут использоваться для детализации оперативной оценки угрозы до того, как она будет включена в план по обезвреживанию СВУ.

Структурно взаимосвязь доказательств и оценки приведена ниже в таблице:

ОПЕРАТИВНАЯ ОЦЕНКА УГРОЗЫ	ДОКАЗАТЕЛЬСТВА	ОЦЕНКА
<p>Заражение управляемыми жертвой СВУ на основном маршруте, проходящем через деревню.</p> <p>Скорее всего, это будут управляемые жертвой СВУ (с нажимной пластиной) при смещении источника питания на 4–5 м от переключателя, что затрудняет их обнаружение.</p>	<p>Стороны вооруженного конфликта (в данном контексте) проявляли внимательность к местному населению в этом районе, а также есть доказательства, позволяющие предположить, что местному населению было дано указание не использовать этот маршрут, что создает неуверительный признак неблагоприятной окружающей среды.</p> <p>Вооруженная группировка могла подготовиться к атаке противника из-за направленности движения маршрута.</p> <p>Относительно мягкая земля позволяет установить СВУ, что является индикатором Большой пятерки.</p> <p>На трассе можно увидеть нарушение наземного признака, которое, вероятно, имеет регулярную линейную форму, уходящую в обочину (предположительно, это удаленный источник питания).</p>	<p>Это позволяет использовать управляемые жертвой СВУ, вероятно, с удаленным источником питания, для включения и выключения и усложнения обнаружения за счет уменьшения содержания металла в заложенном на маршруте СВУ.</p>
<p>Основной заряд, вероятнее всего, содержит около 15–20 кг самодельного взрывного вещества, расположен посередине маршрута и смещен на 1 м от переключателя нажимной пластины</p>	<p>Диаметр и глубина кратера, или нарушения, от одного из взрывов составляет около 3 м и 0,5 м соответственно. Он находится посередине маршрута.</p>	<p>Этот кратер соизмерим с подземным основным зарядом самодельного взрывного вещества весом 10–20 кг.</p> <p>Во время конфликта вооруженная группировка в этом районе редко использовала СВУ, запускаемые по команде, а рассматриваемая территория не поддается атаке такого типа из-за ограниченной видимости.</p>

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНДИКАТОРЫ И НАЗЕМНЫЕ ПРИЗНАКИ, ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ВО ВРЕМЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ СВУ



Рисунок 78. Показывает исходную полосу обезвреживания по направлению к наземному признаку

Поисковик/сапер ПМД провел более подробные наблюдения с расстояния 4–5 м на основе признаков, которые первоначально были зафиксированы как **нарушения**. Поисковик/сапер зарегистрировал следующие наблюдения:

- Район соответствует местоположению переключателя нажимной пластины и основного заряда.
- **Регулярность** 4 м. Это очень узкое расстояние и оценивается как местоположение электрического удаленного источника питания.

ПОДЛЕЖАЩЕЕ ОЦЕНКЕ СВУ ПОКАЗАНО НА СЛЕДУЮЩИХ ИЗОБРАЖЕНИЯХ



Рисунок 79. Перемещенная полоса обезвреживания со стандартной системой маркировки ПМД и исследуемым наземным признаком управляемого жертвой СВУ, находящимся за пределом обозначенной полосы

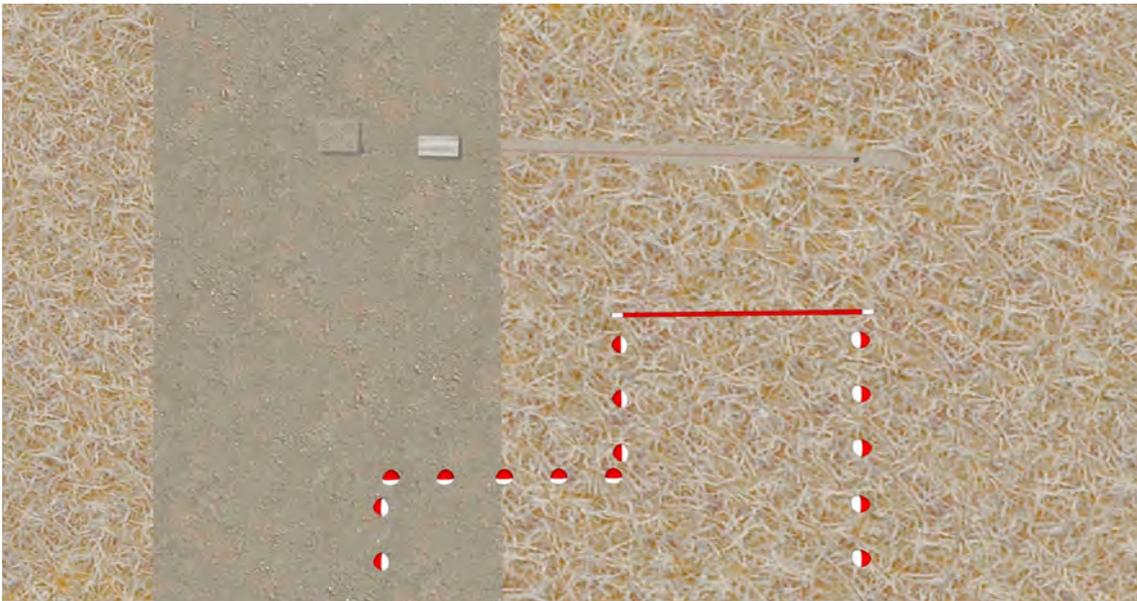


Рисунок 80. Аэроснимок полосы обезвреживания со стандартной системой маркировки ПМД и исследуемым наземным признаком управляемого жертвой СВУ, находящимся за пределом обозначенной полосы

ПОСЛЕ СОГЛАСОВАНИЯ С РУКОВОДИТЕЛЕМ ГРУППЫ БЫЛО ПРИНЯТО СЛЕДУЮЩЕЕ ВАЖНОЕ РЕШЕНИЕ

Исходная полоса обезвреживания, показанная на Рисунке 78, перемещена, как показано на Рисунках 79 и 80, с целью повысить вероятность того, что первая часть обнаруженного СВУ является источником энергии, тем самым снижая риск для поисковика/сапера.

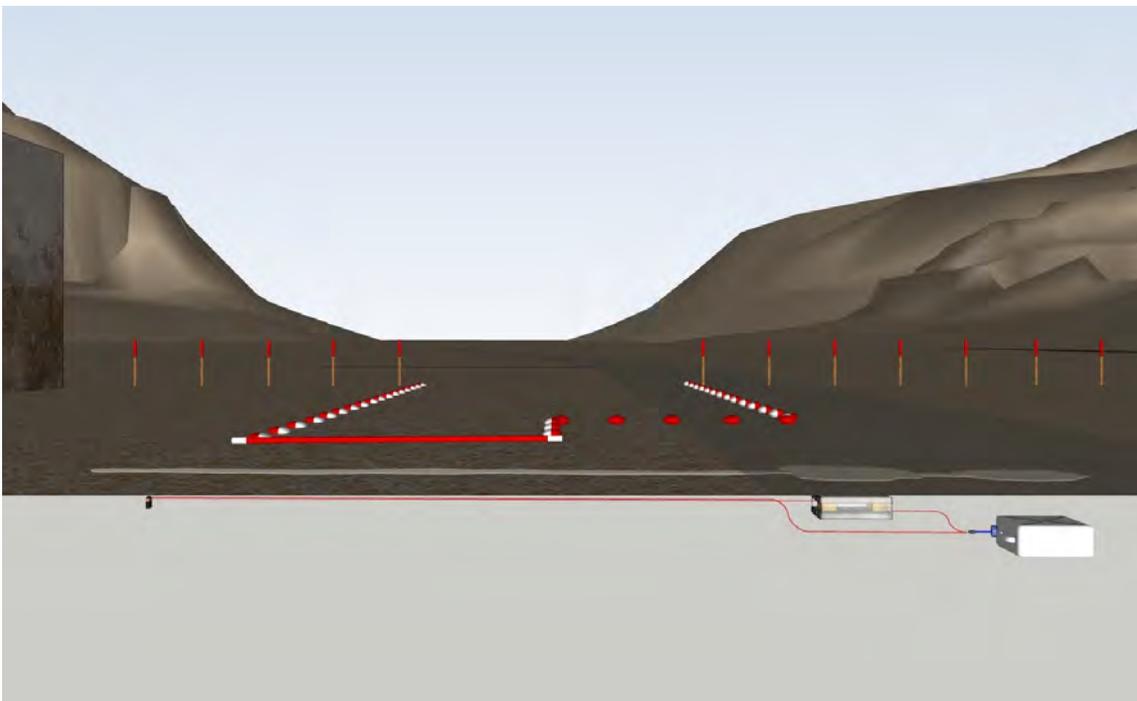


Рисунок 81. Исследуемое управляемое жертвой СВУ в земле с отображением наземного признака

5.3. СЦЕНАРИЙ 3 – СВУ С КОМАНДНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ



Рисунок 82. Аэрофотоснимок с изображением основного маршрута, ведущего в порт

Изображение 82 представляет собой аэрофотоснимок, на котором показана полугородская зона, через которую проходит основной маршрут, или **направленный маршрут**, ведущий в порт с востока на запад. По мере удаления маршрута от порта плотность окружающих зданий уменьшается, и местность превращается в открытую пустыню.



Рисунок 83. Целевой комплекс, вызывающий беспокойство у местного населения

Конфликт в этом районе закончился более четырех месяцев назад, и в организацию ПМД поступил запрос на проведение нетехнической разведки маршрута, ведущего к порту. Этот район является своего рода границей между городом и селом, а также между открытой пустыней и более густонаселенными районами вокруг порта. По данному маршруту проезжают грузовики и автомобили и ходят люди, что свидетельствует о благоприятной обстановке. Однако рядом с трассой есть комплекс, который вызывает беспокойство у местного населения.

Этот район находился под контролем негосударственной вооруженной группировки более 12 месяцев, и значительная часть города остается неиспользованной. У жителей города, многие из которых оставались в этом районе во время конфликта, вызывает беспокойство этот комплекс, а также другие прилегающие к трассе районы, которые они считают опасными. Особенно это касается той области, где проходили ожесточенные бои, свидетельствующие о неблагоприятной окружающей среде.

Основное опасение местного населения связано с тем, что они находят военные боеприпасы и подозрительные, или **брошенные** предметы, которые, по их мнению, негосударственная вооруженная группировка превратила в оружие. Были сообщения о взрывах, но они в основном происходили в течение 30 дней после окончания конфликта, когда местное население все еще выявляло опасные районы.

ВО ВРЕМЯ НЕТЕХНИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ БЫЛИ ПОЛУЧЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА

Индикаторы СВУ

- Во время нетехнической разведки по маршруту проезжало несколько транспортных средств. Целевой комплекс, выделенный на Рисунке 83 красным цветом, был определен как территория, которую местное население не использовало (индикатор **CAGE** для неблагоприятной **окружающей среды**).
- Некоторые представители местного населения заявили, что они получали предупреждения не приближаться к территории во время конфликта, а также не находиться вблизи противоборствующих сил.
- Бывший полицейский предположил, что во время конфликта на данном маршруте происходили взрывы, спровоцированные «наблюдателями». Было также заявлено, что некоторые из них были эффективны, а некоторые – нет. Однажды он стал свидетелем взрыва, произошедшего прямо перед автомобилем вооруженной группировки.
- По мере того как маршрут ведет в город из пустыни, он **сужается** на стыке между городом и деревней.
- Земля представляет собой смесь утрамбованного камня и песка, где можно было бы скрыть подземные СВУ или основные заряды (**Большая пятерка**).

Признаки СВУ

- На исследуемом комплексе есть **расположенный над землей признак**, характеризующийся **изменением цвета и регулярностью**. Предположительно, это компонент СВУ, возможно, антенна.



Рисунок 84. Местоположения наземного и расположенного над землей признаков

- Подозрительное **нарушение** наземного признака можно увидеть в области, выделенной синим цветом на Рисунке 84.
- Можно отметить **регулярность** в виде небольшого черного провода длиной около 50 мм, торчащего вертикально из верхнего угла юго-восточной стены жилого дома.
- Вблизи есть повреждения, включая комплекс в дополнительной близлежащей УТ, совместимые с фрагментацией взрывчатых веществ от военных боеприпасов, характеризующихся **регулярностью и изменением цвета**, которые также можно отнести к **брошенным предметам**.

ОПЕРАТИВНАЯ ОЦЕНКА УГРОЗЫ

Согласно оценке угрозы в соответствии с [Приложением С стандарта IMAS 07.14 Управление рисками в противоминной деятельности](#), основанной на индикаторах и признаках СВУ, зарегистрированных во время нетехнической разведки, можно сделать следующий вывод:

Комплекс, выделенный на фотографиях, вероятно, скрывает приемник для радиоуправляемого СВУ, предположительно с основным зарядом в центре маршрута. Основной заряд, скорее всего, имеет средний размер и является боеприпасом военного назначения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Доказательства, полученные из других источников, таких как интервью с ключевыми информаторами, анализ национальных угроз и отчеты ПМД, относящиеся к этому району, будут использоваться для детализации оперативной оценки угрозы до того, как она будет включена в план по обезвреживанию СВУ.

Подробная взаимосвязь доказательств и оценки приведена ниже в таблице:

ОПЕРАТИВНАЯ ОЦЕНКА УГРОЗЫ	ДОКАЗАТЕЛЬСТВА	ОЦЕНКА
<p>Есть большая вероятность того, что поблизости находятся устройства командного управления. Предполагается наличие радиоуправляемого СВУ на территории обозначенного комплекса.</p>	<p>Во время конфликта между вооруженной группой и местным населением сложились относительно дружеские отношения и наблюдалась благоприятная среда, при этом чрезвычайных ситуаций, связанных с СВУ, не возникало.</p>	<p>Область вокруг выделенного красным цветом комплекса является уязвимой точкой из-за направленности пути из пустыни, который обеспечивает на маршруте хорошую линию видимости до контрольной точки.</p> <p>Устройства командного управления обеспечивают вооруженной группе больший контроль, чем управляемые жертвой СВУ. При отсутствии случаев непреднамеренного возникновения чрезвычайных ситуаций с применением СВУ в отношении местного населения в этом районе и с учетом информации от ключевых информаторов весьма вероятно, что любые СВУ будут иметь командное управление и, что еще более вероятно, это будут радиоуправляемые СВУ, поскольку у противостоящих сил не было средств обговорить/уменьшить их использование.</p> <p>Среда взаимодействия между городом и деревней должна была иметь более низкий уровень жизни по сравнению с более густонаселенными районами, предоставляя возможность атаковать противостоящие силы без жертв среди местного населения.</p> <p>Эта оценка соизмерима с тактикой вооруженных группировок в этом районе.</p>
	<p>Выделенный комплекс расположен с северной стороны маршрута, а прилегающая к нему территория характеризуется эффектом сужения, при котором пустыня соединяется с городом. Маршрут обеспечивает транспортным средствам основной доступ к порту, имеющему стратегическое значение.</p>	
	<p>Уплотненный песок с вкраплениями рыхлой почвы делает землю подходящей для размещения СВУ.</p>	
<p>Основной заряд, вероятнее всего, имеет средний размер и предположительно является боеприпасом военного назначения.</p>	<p>Вокруг комплекса есть расположенные над землей признаки, в том числе вокруг контрольной точки после взрыва с близлежащим комплексом, а также провод, выступающий из угла комплекса.</p>	<p>Этой вооруженной группировке доступны боеприпасы, обладающие превосходными взрывоопасными качествами, что дает преимущество при нацеливании на транспортные средства.</p> <p>Противоборствующим силам не удалось снизить риск взрыва СВУ в результате поиска с помощью металлоискателей. Необходимость в использовании основных зарядов в пластиковых контейнерах отсутствовала.</p>

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНДИКАТОРЫ И НАЗЕМНЫЕ ПРИЗНАКИ, ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ВО ВРЕМЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ СВУ



Рисунок 85. Признак в детальном виде. Следует обратить внимание на торчащий из угла провод

Когда поисковик/сапер ПМД находится на расстоянии 4–5 м от знака, который, согласно отчету, первоначально находился в юго-восточном углу, признак можно охарактеризовать следующим образом:

- Провод, выступающий над угловым стыком стены примерно на 100 мм. Можно предположить, что это приемник радиуправляемого СВУ. Также есть предположение, что это идущий вдоль стены провод. Об этом свидетельствует **изменение цвета** (красный).
- Линейность **нарушения** в направлении от угла к дороге. Предположительно, это электрический провод.
- Можно также предположить, что круговое **нарушение** маршрута скрывает основной заряд СВУ.

ПОСЛЕ СОГЛАСОВАНИЯ С РУКОВОДИТЕЛЕМ ГРУППЫ БЫЛО ПРИНЯТО СЛЕДУЮЩЕЕ ВАЖНОЕ РЕШЕНИЕ



Рисунок 86. Перемещение полосы обезвреживания

Поисковая полоса перемещена в сторону комплекса, чтобы получить безопасный доступ и убедиться, что приемник/источник питания является первой частью СВУ, которую можно найти (Рисунок 86). Как только эти компоненты будут обнаружены, задача может быть передана оператору ПМД по обезвреживанию СВУ.



Рисунок 87. Основной заряд СВУ под дорогой

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Знание индикаторов и признаков наличия СВУ, а также умение применять их, играет важную роль в усилении мер безопасности.

Знания и навыки, необходимые для выявления угроз, связанных с СВУ, не только помогают персоналу ПМД в проведении нетехнической и технической разведок и обезвреживании, они также полезны для широкого круга сотрудников гуманитарных организаций и служб быстрого реагирования, действующих в условиях угрозы СВУ.

Распознавание индикаторов СВУ и наземных признаков может иметь важное значение для управления рисками на разных уровнях, а также для принятия решений, основанных на фактах, и выявления опасностей.

Цель данного руководства, содержащего примеры передового опыта и отраслевые нормы, заключается в оказании помощи во всех этих аспектах с целью повышения доверия, снижения рисков, повышения эффективности работы персонала ПМД, программ противоминной деятельности и пострадавшего населения.

7. АББРЕВИАТУРЫ И РАСШИФРОВКА

CAGE	Направленность движения, маркеры прицеливания, наземный признак и окружающая среда
EO	Взрывоопасный предмет
ERW	Взрывоопасные пережитки войны
HME	Самодельное взрывное вещество
IED	Самодельное взрывное устройство
IEDD	Обезвреживание самодельного взрывного устройства
IMAS	Международные стандарты противоминной деятельности
MA	Противоминная деятельность
NTS	Нетехническая разведка
RCIED	Радиоуправляемое самодельное взрывное устройство
SALW	Стрелковое оружие и легкие вооружения
UNMAS	Служба ООН по разминированию
UXO	Неразорвавшиеся боеприпасы
VOIED	Управляемое жертвой самодельное взрывное устройство
VP	Уязвимая точка

8. ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ

Обезвреживание. В контексте противоминной деятельности данный термин относится к задачам или действиям по обеспечению устранения и/или уничтожения всех боеприпасов взрывного действия в обозначенном районе до заданной глубины или с обеспечением других согласованных параметров, установленных национальным органом противоминной деятельности / органом власти, отвечающим за постановку задачи. **(Источник: IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.)**

Командное управление (СВУ). Тип переключателя, который активируется злоумышленником с целью его активации. **(Источник: Словарь Службы ООН по разминированию СВУ)**

Убедительный признак. Убедительный признак указывает на наличие СВУ. Он является прямым доказательством в процессе возвращения земельного участка владельцу после обезвреживания ВОП. **(Не определено в IMAS)**

Подтвержденная опасная зона (ПОЗ). Означает участок, где наличие боеприпасов взрывного действия было подтверждено на основании прямых доказательств их присутствия. **(Источник: IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.)**

Снарядоформирующий заряд (СФЗ). Специально разработанная конфигурация основного заряда включает в себя заряд взрывчатого вещества с вогнутой металлической гильзой, которая под действием заряда преобразует пластину в высокоскоростную металлическую пулю, способную пробить броню. **(Источник: Словарь Службы ООН по разминированию СВУ)**

Примечание: В некоторых источниках термин СФЗ иногда называют поражающим элементом, формируемым взрывом, или самоформирующимся поражающим элементом.

Взрывоопасные предметы (ВОП). Термин используется в противоминной деятельности, направленной на действия со следующим боеприпасами:

- Мины
- Кассетные боеприпасы
- Неразорвавшиеся боеприпасы
- Брошенные боеприпасы
- Мины-ловушки
- Самодельные взрывные устройства

Примечание: самодельные взрывные устройства (СВУ), попадающие под определение мин, мин-ловушек или других устройств, входят в сферу действия противоминной деятельности, если их обезвреживание осуществляется в гуманитарных целях и в районах, где прекратились активные боевые действия. **(Источник: IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.)**

Обезвреживание взрывоопасных предметов (ОВОП). Обнаружение, идентификация, оценка, обезвреживание, восстановление и утилизация ВОП. ОВОП может проводиться:

- В рамках операций по разминированию после обнаружения ВОП;
- Для обезвреживания ВПВ, обнаруженных за пределами опасных зон (это может быть единственный элемент ВПВ или большее количество внутри определенной зоны); или
- Для обезвреживания ВОП, который стал представлять опасность в результате износа, повреждения или попытки уничтожения. **(Источник: IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.)**

Взрывоопасные пережитки войны (ВПВ). Неразорвавшиеся боеприпасы (НРБ) и оставленные взрывоопасные предметы (БВОП). [CCW Протокол V]. (Источник: IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.)

Зона повышенного риска. Участок повышенного риска. Идентифицируемый участок, который, как правило, представляет собой заминированный участок на территории зоны подтвержденной опасности, либо участок, получивший в результате проведения нетехнической разведки классификацию имеющего наибольшую вероятность быть заминированным или содержащим взрывоопасными пережитками войны в сравнении с другими участками. (Источник: IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.)

Самодельное взрывное вещество (СВВ). Совокупность доступных в свободной продаже ингредиентов, которые в сочетании дают взрывчатое вещество. (Источник: IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.)

Гуманитарные принципы. Набор принципов управления гуманитарной деятельностью, к числу которых относятся гуманизм, нейтралитет, непредвзятость и независимость.

Примечание: В стандарте IMAS 01.10 (6.2) содержится дополнительная информация о гуманитарных принципах противоминной деятельности. Эти принципы одобрены в резолюциях 46/182 и 58/114 ООН и считаются основой гуманитарных действий [Управление ООН по координации гуманитарных вопросов]. (Источник: IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.)

Процедуры идентификации. Действия, предпринятые для определения состава и характеристик СВУ. (Источник: Стандарты ООН по обезвреживанию СВУ UN IEDD (Май 2018 г.)

Самодельное взрывное устройство (СВУ). Самостоятельно установленное или изготовленное устройство, в составе которого содержится взрывчатый материал, поражающие, смертельно опасные, вредные, зажигательные, пиротехнические материалы или химические реагенты, предназначенные для того, чтобы уничтожить, обезобразить, отвлечь или причинить беспокойство. В состав таких устройств могут входить заряды военного назначения, но, как правило, они собираются из компонентов гражданского происхождения. [IATG 01.40:2011].

Примечание: СВУ может отвечать определениям мины, мины-ловушки и/или других типов боеприпасов взрывного действия в зависимости от конструкции этого устройства. Такие устройства также могут называться самодельными, кустарными минами или минами местного производства, минами-ловушками либо другими боеприпасами взрывного действия. (Источник: IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.)

Обезвреживание СВУ (ОСВУ). Определение местоположения, идентификация, обезвреживание и окончательная утилизация СВУ. (Источник: IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.)

Неубедительный признак. Это признак, который может иметь или не иметь отношения к СВУ, но при этом его следует учитывать в ходе дальнейшего расследования. Признаки этой категории могут использоваться как косвенные доказательства в процессе высвобождения земель после обезвреживания ВОП. (Не определено в IMAS)

Ключевые осведомители. Лица, обладающие относительно полными сведениями об опасных зонах в районе проживания их сообщества и вокруг него, в том числе мужчины, женщины и дети.

Примечание. Главными осведомителями могут быть лидеры сообщества, лица, пострадавшие от мин, школьные учителя, религиозные лидеры и не только. (Источник: IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.)

Возвращение земельного участка. В контексте противоминной деятельности данный термин описывает процесс применения «всех разумных усилий» для выявления, определения типологии и устранения всякого присутствия и подозрения на присутствие мин/взрывоопасных пережитков войны в результате нетехнической разведки минной обстановки, технической разведки минной обстановки и/или очистки. Критерии для понятия «все разумные усилия» должны определяться национальным органом противоминной деятельности. (Источник: IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.)

Основной заряд. Заряд взрывчатого вещества, который предназначен для достижения конечного назначения боеприпаса. Примеры конечного назначения: разрыв гильзы для обеспечения взрыва, в том числе на осколки; разделение канистры для распределения малокалиберных боеприпасов; или другие эффекты, для которых он может быть предназначен. **(Источник: Словарь Службы ООН по разминированию СВУ)**

Конфигурация основного заряда. Расположение или конструкция основного заряда и других материалов (как правило, металлических) с целью создания эффективного оружия для атаки на людей, транспортные средства или сооружения. **(Источник: Словарь Службы ООН по разминированию СВУ)**

Противоминная деятельность (ПМД). Деятельность, направленная на уменьшение социального, экономического и экологического воздействия мин и ВПВ, включая неразорвавшиеся малокалиберные боеприпасы.

Примечание. Противоминная деятельность - это не только разминирование; речь также идет о людях и поселениях и о том, как они страдают от мин и заражения ВПВ. Цель противоминной деятельности - снизить риск, связанный с наземными минами и ВПВ, до того уровня, при котором люди могут жить безопасно; при котором экономическое, социальное развитие и развитие здравоохранения может происходить без ограничений, налагаемых в результате заражения наземными минами и ВПВ, и при котором могут быть удовлетворены различные потребности жертв. Противоминная деятельность включает в себя пять дополняющих друг друга групп мероприятий:

1. Обучение рискам от взрывоопасных предметов;
2. Гуманитарное разминирование, т.е. исследование, картографирование, маркировка и обезвреживание мин и ВПВ;
3. Оказание помощи жертвам, включая реабилитацию и реинтеграцию;
4. Уничтожение запасов; а также
5. Защита от применения противопехотных мин.

Для поддержки этих пяти направлений противоминной деятельности требуется ряд других стимулирующих мероприятий, в том числе: оценка и планирование, мобилизация и приоритизация ресурсов, управление информацией, развитие человеческих навыков и подготовка руководящего состава, управление качеством и применение эффективного, надлежащего и безопасного оборудования. **(Источник: IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.)**

Организация противоминной деятельности. Относится к любой организации (правительственной, военной, коммерческой или НПО/гражданскому обществу), ответственной за реализацию проектов или задач по противоминной деятельности. Организация по противоминной деятельности может выступать в качестве генерального подрядчика, субподрядчика, консультанта или агента. **(Источник: IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.)**

Нетехническая разведка (non-technical survey, NTS). Подразумевает под собой сбор и анализ без использования технических вмешательств данных о наличии, типе, распространении и территории заражения взрывоопасными предметами с целью определить, где присутствует заражение взрывоопасными предметами, а где его нет, и поддержать приоритетное значение процесса возвращения земельного участка владельцу после обезвреживания ВОП и процесса принятия решений путем предоставления доказательств. **(Источник: IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.)**

Источник питания. Устройство, которое либо накапливает, либо выделяет электрическую или механическую энергию. Ключевыми элементами информации об источнике питания являются его тип/источник, количество батарей и их конфигурация (последовательная или параллельная), его напряжение (если оно электрическое) и то, каким образом он подключается, чтобы замкнуть выключатель СВУ. **(Источник: Словарь Службы ООН по разминированию СВУ)**

Нажимной компонент. Переключатель, предназначенный для работы под давлением в заданном направлении (пластина, трубка, плунжер, раздавленная проволока). **(Источник: Словарь Службы ООН по разминированию СВУ)**

Датчик. Переключатель, используемый для обнаружения изменений тепла, света, движения, вибрации, электромагнитной частоты, звука или магнитного поля. (Источник: **Словарь Службы ООН по разминированию СВУ**)

Предполагаемая опасная зона (Suspected Hazardous Area, SHA). Район, в котором есть обоснованные подозрения в заражении взрывоопасными предметами на основании косвенных доказательств наличия мин/ВПВ. (Источник: **IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.**)

Переключатель. Устройство для создания, разрыва или изменения соединения в СВУ. Один переключатель может выполнять несколько функций (например, взведение и огонь). (Источник: **Словарь Службы ООН по разминированию СВУ**)

Таймер. Тип переключателя, срабатывающий через некоторое время. (Источник: **IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.**)

Невзорвавшиеся боеприпасы (Unexploded Ordnance, UXO). Взрывоопасные предметы, которые были заправлены, взорваны, вооружены или иным образом подготовлены к использованию или уже использовались. Они могут быть запущены, сброшены или спроектированы, но остаются невзорвавшимися из-за неисправности, особенности конструкции или по любой другой причине. (Источник: **IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.**)

Приводимый в действие жертвой. Тип переключателя, срабатывающий в случае присутствия, близкого расположения, контакта или действия жертвы, вызывающего срабатывание устройства, которое может повредить или убить одного или нескольких человек. (Источник: **IMAS 04.10, Второе издание, Поправка 10, февраль 2019 г.**)

Уязвимая точка (УТ). Определенные точки, в которых агрессору особенно удобно устроить засаду, используя СВУ, СОЛВ или и то, и другое. УТ, как правило, характеризуются выступами или заграждениями или узким местом на земле. Совокупность местных факторов и факторов, связанных с возможностями и намерениями агрессора, будут способствовать уязвимости той или иной точки. (Источник: **Стандарты ООН по обезвреживанию СВУ UN IEDD (Май 2018 г.)**)



Женевский международный центр по гуманитарному разминированию (GICHD)

Maison de la paix, Tower 3, Chemin Eugène-Rigot 2C

PO Box 1300, CH – 1211 Geneva 1, Switzerland

info@gichd.org

gichd.org

