



## ТРЕНИРОВКА РЕАГИРОВАНИЕ ПЕХОТЫ НА ПОЯВЛЕНИЕ БПЛА

Разработчиком данного задания является Центр маневренной подготовки армии США. Подготовительным агентством является Отдел доктрины и коллективной подготовки, Центр маневренной подготовки армии США.

Неизвестные или вражеские БПЛА очень сложно поразить прямой наводкой, поэтому взвод должен продолжать отрабатывать выполнение задачи до тех пор, пока он не освоит это упражнение.

Взвод должен получить в оперативном приказе по роте информацию о вероятности угрозы со стороны БПЛА, состоянии зенитной артиллерии, тактике угрозы, положении оружия и критериях поражения.

При поражении БПЛА учитывается тип, высота и расстояние (если идентифицированный угрожающий БПЛА находится в пределах близкого расстояния, необходимо поразить его).

Для поражения UAS на основе систем вооружения рассматриваются системы поражения UAS (такие как Smart Shooter или Drone Buster), системы оружия малой дальности (например, дробовик) или органические системы вооружения (например, M4 или M249).

Угрожающие возможности БПЛА могут заключаться в наблюдении и разведке (камеры и датчики), физических атаках (взрывчатка или столкновение) или кибератаках (нарушение работы систем связи). БПЛА обычно используются в качестве платформы для разведки, наблюдения и рекогносцировки (ISR), наблюдателя для ведения непрямого огня, средств радиоэлектронной борьбы (EW) или оснащаются различными боеприпасами и используются в качестве платформы для прямой атаки.

Меры пассивной защиты, включающие маскировку и управление сигнатурами, включают маскировку над головой, использование материалов, блокирующих ИК-излучение (например, термоодеяла, космические или аварийные одеяла), и использование кодов краткости для коротких передач в спектре EW.

## ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

### 1. Взвод обнаруживает неизвестный или вражеский БПЛА:

а. Военнослужащий взвода обнаруживает неизвестный или вражеский БПЛА и сообщает об этом командиру отделения (см. рис. 1), после чего выполняет следующие действия:

(1) Объявляет контакт.

(2) Остановитесь - не двигайтесь. (Неизвестный или вражеский БПЛА мог не заметить взвод, НЕ увеличивайте сигнатуру подразделения).

(3) Указывает расстояние, направление и описание UAS (по возможности, высоту).

б. Отделение останавливается на позиции и продолжает наблюдение, командир отделения докладывает информацию о контакте командиру взвода. Услышав сообщение о контакте, остальная часть взвода останавливается на позиции и сканирует свой сектор.

Примечание: Если по отряду открыли огонь, немедленно откройте ответный огонь и уничтожьте противника в рамках учений.

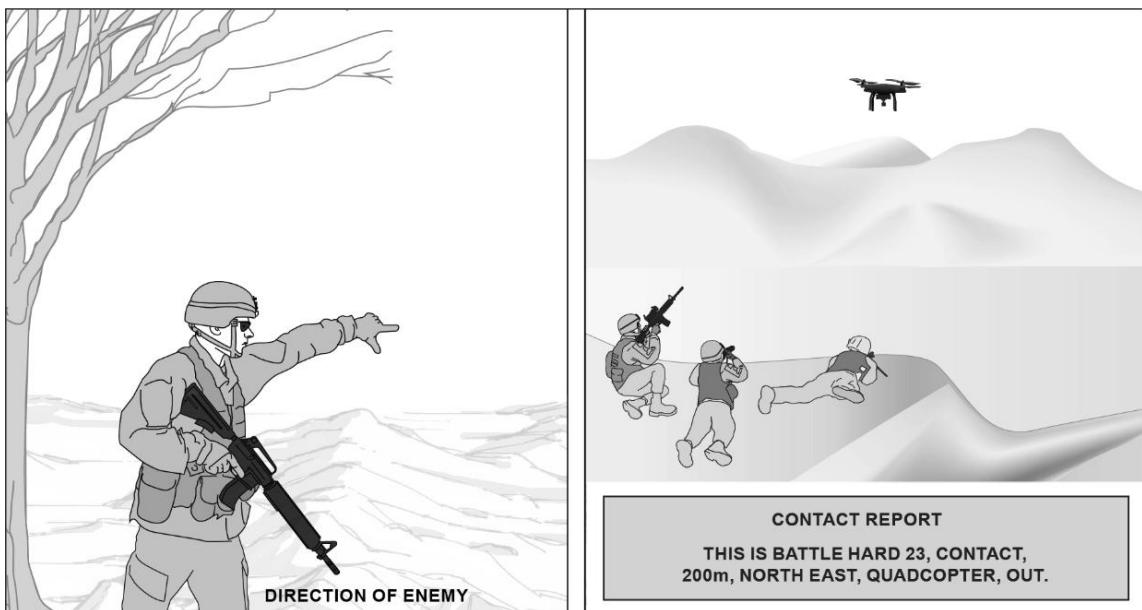


Рис. 1. Отчет о контакте с противником по направлению

### 2. Командир взвода получает отчет о контакте от командира отделения:

а. При получении огня командир взвода дает указание взводу открыть ответный огонь по БПЛА. Примечание: возможности поражения UAS приоритетны по сравнению с органическим оружием, если таковое имеется.

б. Если огонь не ведется, командир взвода отдает взводу один или несколько приказов, например (см. рис. 2):

*Примечание: Если вы находитесь на открытой местности, минимизируйте свою тень и как можно лучше спрячьтесь или укройтесь. Если вы находитесь в лесном массиве, используйте укрытия и маскировку, чтобы поставить что-то между подразделением и вражеским БПЛА. Избегайте сразу смотреть вверх, повернутое лицо (визуальная и тепловая сигнатура), защита глаз и оптика отражают свет.*

(1) Стоять - не двигаться. (Неизвестный или вражеский UAS может не видеть взвод, НЕ увеличивайте сигнатуру единицы).



Рис. 2. Контакт - укрытие – доклад

- (2) Ищите укрытия и маскировку в окружающей среде.  
 в. Командир взвода отправляет донесение о месте происшествия (SPOTREP) командиру роты.

**3. Командир взвода идентифицирует неизвестный БПЛА как дружественный или вражеский:**

- Информация, полученная выше, может определить, что БАС является дружественным элементом.
- Правильная идентификация неизвестного БАС.
- Продолжает выполнять операции в соответствии с приказом.

#### 4. Командир взвода оценивает ситуацию ( рис. 3):

*Примечание:* Принимая решение об обстреле неизвестных или вражеских БПЛА из стрелкового оружия, учитывайте поставленную задачу, тактическую ситуацию и позиции соседних подразделений, чтобы не допустить братоубийства. Эти решения могут заставить противника использовать тактику, технику и процедуры, которые могут спровоцировать ответные действия для раскрытия местоположения или подавления, разрушения и устранения подразделений.

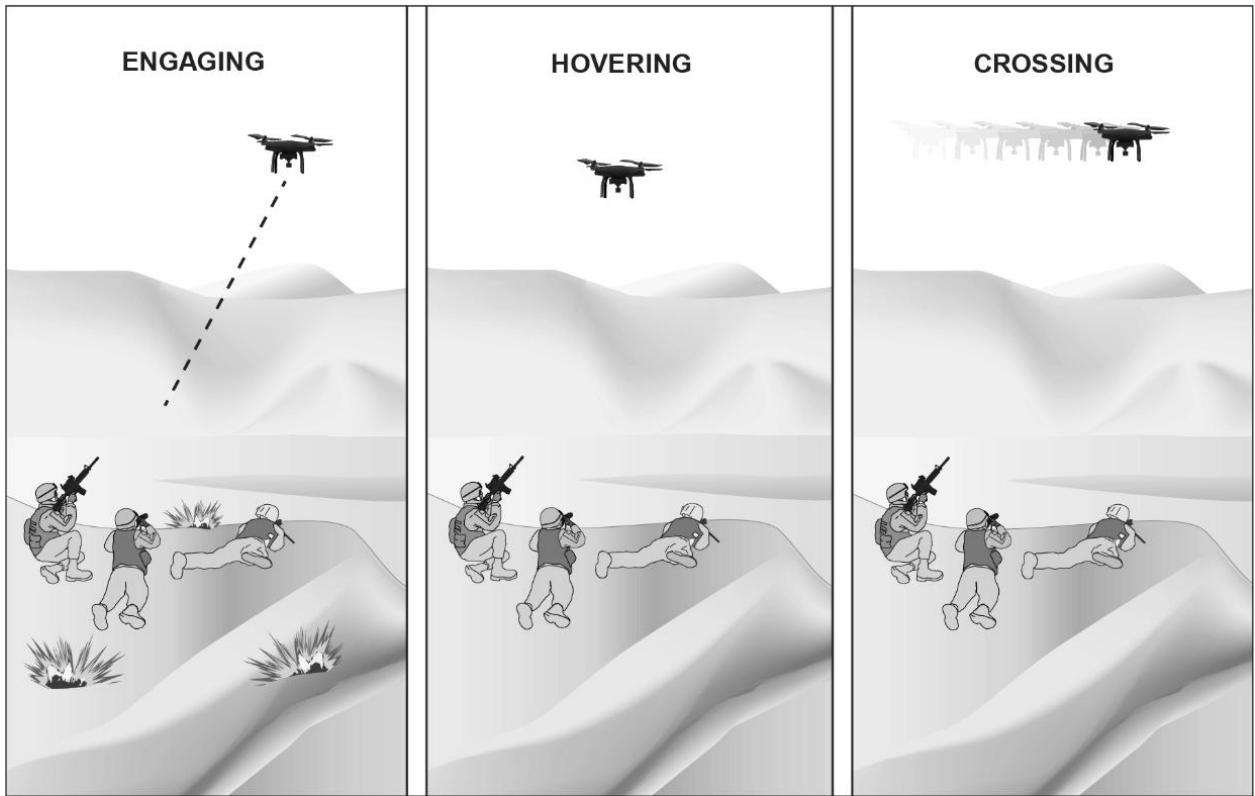


Рис. 3. Привлечение-пересечение

а. Определяет, находится ли вражеский БПЛА непосредственно в зоне действий взвода ( рис. 4).

*Примечание:* Основная цель - заставить БПЛА противника принять меры самообороны, которые изменят профиль их атаки и снижают ее эффективность. Командир взвода может использовать трассирующую очередь, чтобы обозначить точку прицеливания для зенитного огня взводного пулемета.

Объем - ключ к эффективности этих обстрелов; взвод выстраивает "стену из свинца", через которую должны пролететь UAS.

(1) Занимать спешно боевые или оборонительные позиции с укрытием и маскировкой, если таковые имеются.

(2) Использование систем поражения UAS, если таковые имеются (например, Drone Buster или Smart Shooter).

(3) Поражение противника с помощью стрелкового оружия следующим образом:

(а) Стрелки контролируют темп стрельбы своей системы вооружения, чтобы обеспечить последовательный, смертоносный и точный огонь по угрозе.

(б) Стрелок выбирает точку прицеливания перед целью и ведет огонь в эту точку. Точка прицеливания определяется помощью техники футбольного поля ( рис. 4).

### AIMING POINTS

<i>UAV Type</i>	<i>Course</i>	<i>Aiming Point</i>
Group 1 UAS	Crossing	0.5 football fields in front
Group 2 UAS	Crossing	1 football field in front
Group 3-5 UAS	Crossing	2 football fields in front
All UAS	Directly at you	Slightly above the UAV body
Rotary Wing	Hovering	Slightly above the UAV body

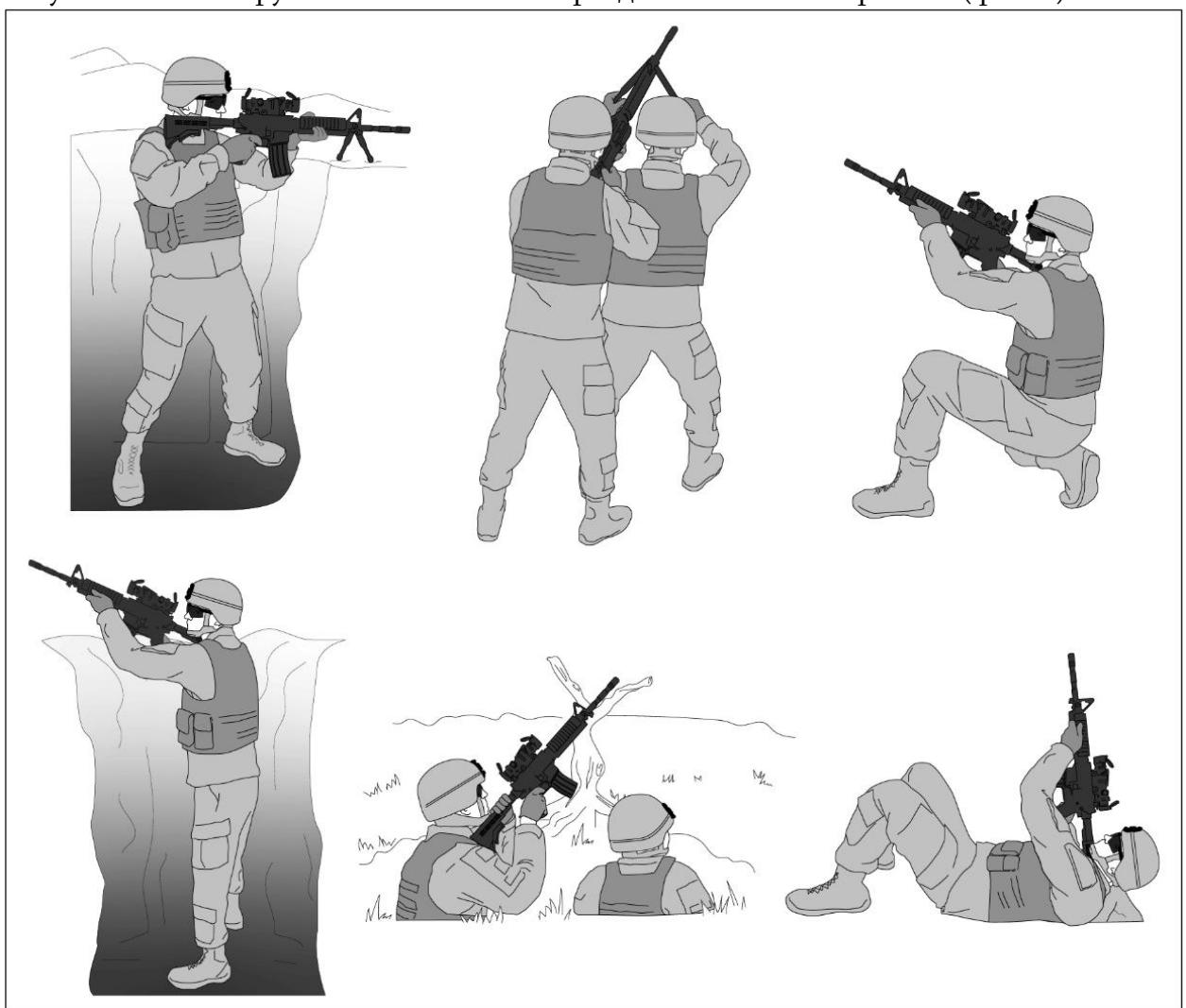
**LEGEND**

**UAS UNMANNED AIRCRAFT SYSTEM**

**UAV UNMANNED AIRCRAFT VEHICLE**

**Рис. 4. Точки прицеливания**

(в) Стрелки используют все основные огневые позиции для противовоздушной обороны, включая использование товарищей команде, деревьев, обломков и искусственных сооружений в качестве опоры для поспешной стрельбы (рис. 5).



**Рис.5. Позиции для стрельбы**

б. Определяет, нависает ли вражеский БПЛА над АО взвода (рис. 6).

(1) Занимать спешно боевые или оборонительные позиции с укрытием и маскировкой, если таковые имеются.

(2) При необходимости применяйте методы уклонения.

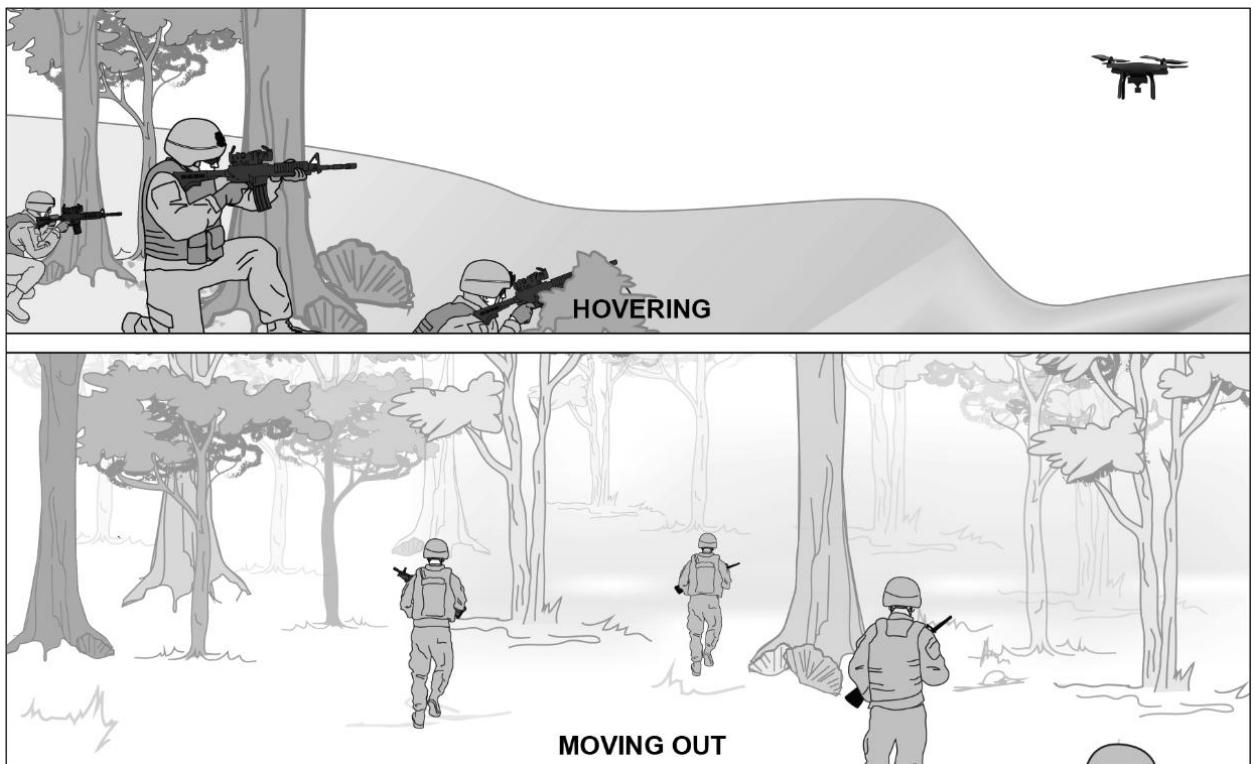


Рис. 6. Реакция на зависание БАС

в. Определяет, пересекает ли вражеский БПЛА зону ответственности взвода ( рис. 7).

- (1) Остановки - не двигаться.
- (2) Ищет камуфляж, укрытие и маскировку, а если есть возможность, то и меры обмана.
- (3) Во время оборонительных операций обеспечивает отсутствие перемещений между боевыми позициями и надлежащую маскировку, включая термоодеяла.

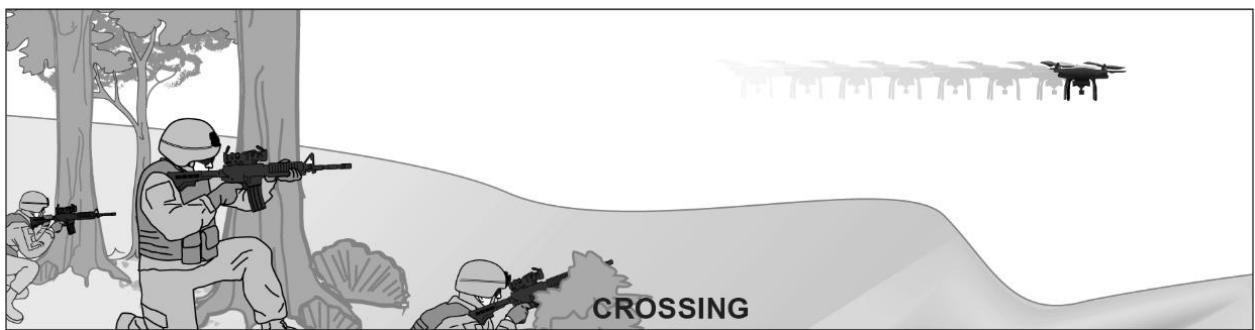


Рис. 7. Реагируйте на пересечение границы UAS

5. Командир отделения предоставляет командиру взвода обновленный отчет SPOTREP ( рис. 8).

*Примечание:* В разных подразделениях этот формат будет отличаться.

- а. Размер - количество UAS или размер формации.
- б. Активность - летные характеристики БПЛА.

*Примечание:* Пример: Угроза задерживается в одном месте (возможно, уже замечена дозорным подразделением), летит прямо (направляется к месту задержки), каково направление полета, или лети беспорядочно (поиск)?

в. Местоположение - 6-8-значная координатная сетка отчетного элемента и сетка или расстояние и направление от места расположения отчетного элемента.

*Примечание:* В эту строку можно добавить высоту, если она определена.

г. Единица измерения - описание UAS (дроны-квадрокоптеры, малогабаритные дроны-квадрокоптеры или Swarms).

д. Время - наблюдаемая активность или время пребывания UAS на объекте.

е. Оборудование - все связанное с ним оборудование, такое как полезная нагрузка, камеры или оружие.

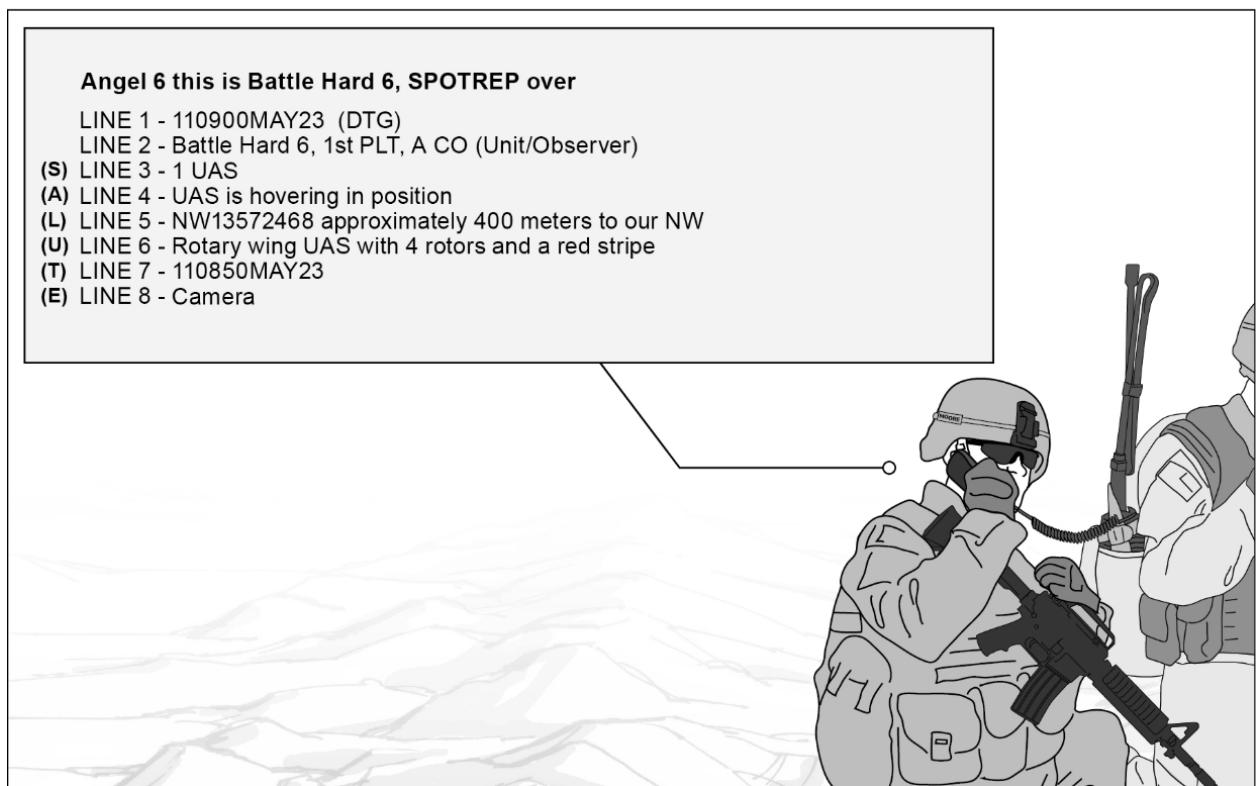


Рис. 8. БАС SPOTREP

**6. Командир взвода руководит защитными действиями ( рис. 9):**

а. При необходимости требует немедленного подавления выявленной угрозы (подразделения, наблюдательного пункта или оператора UAS).

б. Требует немедленной маскировки, чтобы при необходимости перестроиться.

в. При необходимости передислоцирует взвод в случае наблюдения или угрозы.

г. Запрашивает у радара критическое положение дружественной зоны над позицией.

**7. Командир взвода докладывает о состоянии взвода, затем продолжает действовать в соответствии с приказом и указаниями командира.**

## СРЕДСТВА ЗАДАЧИ

1. Взвод обнаружил неизвестный или вражеский БПЛА.

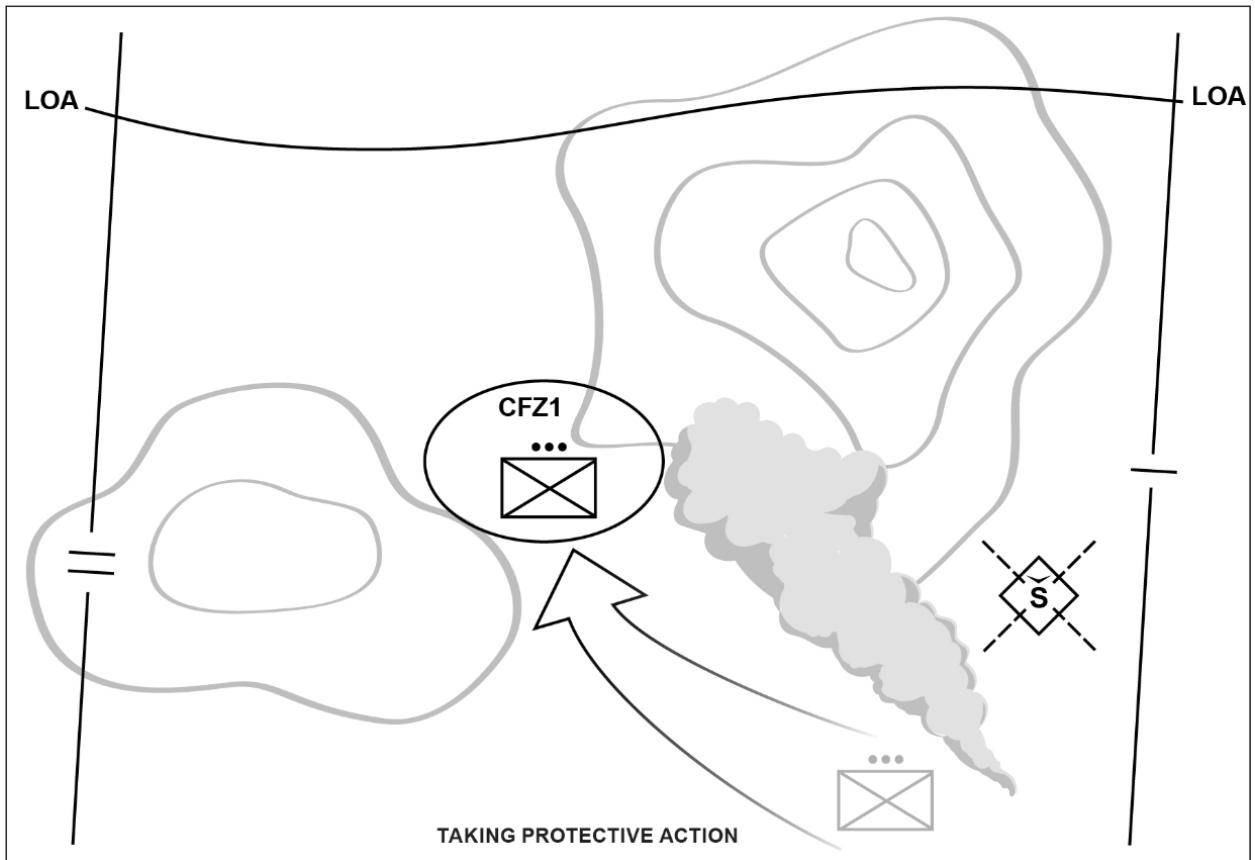


Рис.9. Защитные действия

2. Командир взвода получил сообщение о контакте от командира отделения.
3. Командир взвода определил, является ли неизвестный БПЛА дружественным или вражеским.
4. Командир взвода оценил ситуацию:
  - a. Определите, ведет ли противостоящий БПЛА непосредственный бой с АО взвода.
  - b. Определите, не завис ли вражеский БПЛА над АО взвода.
  - c. Определите, пересекает ли вражеский БПЛА зону ответственности взвода.
5. Командир отделения предоставил командиру взвода обновленную SPOTREP.
6. Командир взвода руководил защитными действиями.
7. Командир взвода доложил о состоянии взвода, после чего продолжил действовать в соответствии с приказом и указаниями командира.

**Говорите:**

- a. **Ориентация:** Цель этого боевого учения - отреагировать на неизвестный или вражеский UAS, находясь в разобранном состоянии.
- б. **Безопасность:** Взвод должен соблюдать все меры безопасности и обеспечивать принятие соответствующих мер для предотвращения братоубийства.
- в. **Демонстрация:** Если другой взвод успешно выполнил это упражнение, пусть этот взвод продемонстрирует его. Во время демонстрации объясните, что и почему делается, используя показатели эффективности в качестве руководства. После демонстрации подведите итог действиям, выполненным демонстрирующим взводом.
- г. **Пояснения:** (1) Обратитесь к показателям эффективности и объясните, что должен делать каждый командир и отряд при обнаружении неизвестного или вражеского БПЛА. (2) Убедитесь, что командиры и солдаты понимают свои

обязанности и ответственность, относящиеся к каждой части учения. (3) Спросите, есть ли вопросы по учению. Если да, убедитесь, что на все вопросы получены ответы, прежде чем приступать к тренировке.

**д. Указания подразделения:** Взвод движется или стоит на месте и реагирует на атаку противника с применением UAS.

**Прогулка:**

1. Обратитесь к показателям эффективности.
2. Пусть каждая команда и солдат выполняют свою роль сначала медленно, пока лидер их проговаривает.

**Беги:**

**а. Инструкции по выполнению:** Взвод должен отрабатывать это упражнение до тех пор, пока не сможет выполнять его в соответствии со стандартом без использования записок. Взвод должен выполнять начальное упражнение медленно. Солдаты должны менять позиции, чтобы выучить все шаги и нормативы.

**б. Неизвестные или вражеские БПЛА** очень сложно поразить прямой наводкой, поэтому взвод должен продолжать отрабатывать выполнение задачи до тех пор, пока он не освоит это упражнение. Взвод должен получить в оперативном приказе по роте информацию о вероятности угрозы со стороны БПЛА, состоянии зенитной артиллерии, тактике угрозы, положении оружия и критериях поражения. При поражении БПЛА учитывается тип, высота и расстояние (если идентифицированный угрожающий БПЛА находится в пределах близкого расстояния - поражение).

Для поражения UAS на основе систем вооружения рассматриваются системы поражения UAS (такие как Smart Shooter или Drone Buster), системы оружия малой дальности (например, дробовик) или органические системы вооружения (например, M4 или M249).

Угрожающие возможности БПЛА могут заключаться в наблюдении и разведке (камеры и датчики), физических атаках (взрывчатка или столкновение) или кибератаках (нарушение работы систем связи).

БПЛА обычно используются в качестве платформы для разведки, наблюдения и рекогносцировки (ISR), наблюдателя для ведения непрямого огня, средств радиоэлектронной борьбы (EW) или оснащаются различными боеприпасами и используются в качестве платформы для прямой атаки.

**в. Инструкции по выполнению:** Когда взвод сможет выполнить это упражнение в соответствии со стандартом, командир взвода или взводный сержант должен оценить их.

**Поддержка индивидуальных заданий**

Идентификатор шага	Идентификатор задачи	Статус	Название задачи
	071-249-0003	Одобрено	Поражайте цели из пулемета M249
	071-326-3003	Одобрено	Реагирование на воздушный контакт на уровне взвода
	071-420-0009	Одобрено	Перемещение пехотного взвода без сопровождения
	071-COM-0030	Одобрено	Поражение целей из винтовки серии M16/карабина серии M4
	171-300-0048	Одобрено	Применяйте процесс обнаружения, идентификации, принятия решения, вовлечения и оценки (DIDEA)
	171-COM-4080	Заменено	Отправить сообщение об обнаружении (SPOTREP)
	441-14G-3021	Одобрено	Внедрение операций по борьбе с беспилотными летательными аппаратами (C-UAS)

## Поддержка коллективных заданий

Идентификатор шага	Идентификатор задачи	Статус	Название
	07-PLT-9013	Одобрено	Действия при контакте - взвод

### Настройка обучения

Учебная площадка должна быть достаточно большой, чтобы на ней могли разместиться взводные операции и операции с применением UAS.

Источник:

[https://techuav.github.io/ТЭЧ\\_БПЛА\\_FPV/Все\\_pdf\\_файлы/Тренировка\\_реагирования\\_пехотой\\_на\\_появление\\_БПЛА.html](https://techuav.github.io/ТЭЧ_БПЛА_FPV/Все_pdf_файлы/Тренировка_реагирования_пехотой_на_появление_БПЛА.html)