



МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ МОТОЦИКЛОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ШТУРМОВЫХ ДЕЙСТВИЙ И СОХРАНЕНИЮ ЖИЗНИ ВОДИТЕЛЕЙ (ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

Цель рекомендаций – познакомить водителей штурмовых подразделений с теоретическими и практическими основами вождения поставляемых в войска спортивных мотоциклов (питбайков) и общими положениями, необходимыми для сохранения жизни и здоровья военнослужащих при подготовке и в ходе ведения боевых действий.

Спортивный мотоцикл – это транспортное средство с повышенным риском аварийности, предназначенное для передвижения по бездорожью (пересеченной местности).

1. Общие положения

Как правило, применяются спортивные мотоциклы различных модификаций типа:

- питбайк «Эндуро» марки «ZUUMAV»;
- диртбайк «АРАQ» моделей 150CC, 200CC, 250CC;
- мотокроссовые мотоциклы «KAYO» моделей K1, K2, T2, T3, KT, CB, TX, MX;
- мотокроссовые мотоциклы «JHL» моделей S, SX, EL и другие.

Расположение частей и механизмов спортивного мотоцикла



Рис.1 Вид мотоцикла JHL SX150

1. фара; 2. топливный бак; 3. топливный кран; 4. сиденье; 5. аккумуляторная батарея (за обвесом) 6. задний багажник; 7. Передний тормозной диск; 8. передний тормозной суппорт; 9. рычаг переключения передач; 10. подножка водителя; 11. боковая подставка; 12. приводная цепь; 13. подножка пассажира; 14. уловитель цепи; 15. задняя звёздочка; 16. инструкция по эксплуатации; 17. Ключи от замка зажигания; 18. запасные инструменты и принадлежности.

2. Описание основных угроз на поле боя и основы вождения

Водитель мотоцикла является приоритетной целью для снайпера и оператора FPV-дрона. Чтобы выжить надо совершенствовать навыки вождения на предельной скорости. Всегда двигаться рассредоточено, выбирая новый маршрут.



Рис.2. Способы воздействия современными средствами поражения на водителя мотоцикла

1. высокоточные боеприпасы; 2. кассетные боеприпасы 3. дроны- разведчики; 4. дроны-носители зажигательных и отравляющих веществ; 5. дроны-носители осколочных гранат; 6. дроны- «камикадзе»; 7. проволочные заграждения; 8. мины направленного действия; 9. мины нажимного действия; 10. трыволы; 11. огонь миномётных расчётов; 12. снайперский огонь.

Основные препятствия для мотоцикла на поле боя

Исходя из сложившихся современных условий ведения боя мотоцикл является средством доставки водителем мотоцикла противотанковых мин типа ТМ-62 для уничтожения зданий и укреплённых опорных пунктов противника метанием, внезапного охвата и взятия штурмом.

В условиях ведения боевых действий водителем спортивного мотоцикла (питбайка) может быть любой военнослужащий, обладающий навыками вождения, выполняющий поставленную боевую задачу по штурму позиций врага.

На пути к объекту поражения водитель мотоцикла встречает искусственные и естественные препятствия.

К искусственным препятствиям относятся:

траншеи, окопы, рвы, лесные завалы, противопехотные мины, охранно-заградительные и световые ловушки, растяжки, трыволы, малозаметные проволочные

заграждения (МПЗ), колючая проволока, натяжные капроновые и металлические тросы, рассыпанный на подъездных участках к оборонительным сооружениям строительный или бытовой мусор (битые кирпичи, остатки ограждений заборов, обломки стёкол бутылок и шифера, загнутые гвозди), затопленная местность и др.



Рис. 3. Пример искусственного препятствия (растяжка)

К естественным препятствиям относятся:

крутые подъёмы и спуски, песчаные и заболоченные участки местности, канавы, овраги, кустарник, лес реки и др.



Рис. 4. Пример естественных препятствий: хвойный лес и кустарник

Основы вождения мотоцикла

Контрольный осмотр

Перед выполнением боевой задачи необходимо произвести проверку:

- колёс, суппортов, маятника, двигателя;
- рулевой колонки (должна быть неподвижна и надёжно закреплена, руль свободно поворачиваться);
- давления в шинах (регулируется по мере необходимости), при обнаружении признаков повреждения шин или спиц произвести их замену или ремонт;
- рабочих жидкостей (уровня заправки моторным маслом и бензином, отсутствие повреждений и протеканий);
- натяжения и целостности звеньев приводной цепи;
- стопорения боковой подножки;

- корректности работы приборной панели и световой сигнализации, индикаторов переключателей на руле, звукового сигнала, кнопки выключения двигателя;
- срабатывания при нажатии своим весом амортизаторов;
- настройку отображения зеркал заднего вида (при наличии их в комплектации объекты должны быть четко видны в пределах 10 метров сзади и 4 метров в ширину);
- свободного хода рукоятки газа (акселератора), автоматического возвращения в исходное положение;
- поочередного выжимания заднего и переднего тормоза при прокатке мотоцикла;
- крепление багажа.

ВАЖНО ЗНАТЬ! Масса перевозимого багажа, экипированного водителя с оружием, средством связи, боекомплектom и продовольственным пайком не должна превышать 150 кг!

Вес багажа должен быть равномерно распределён по обеим сторонам мотоцикла, а сам багаж не должен слишком сильно выпирать за контуры мотоцикла.

ЗАПРЕЩЕНА перевозка тяжелого и громоздкого багажа.

ПЕРЕГРУЗ мотоцикла отрицательно влияет на эффективность торможения, управление и мощность двигателя, снижает тактико-технические характеристики.

НЕСОБЛЮДЕНИЕ рекомендаций неизбежно ведёт к преждевременным поломкам, снижению запаса прочности узлов и агрегатов двигателя и подвески, износу шин и снижению срока эксплуатации.

УПРАВЛЯТЬ своим мотоциклом только после получения устойчивых навыков езды на отдельной закрытой площадке или трассе!

ПРАКТИКАВАТЬ езду на низкой скорости в безопасном месте до приобретения необходимых устойчивых навыков!

ПОЛЬЗОВАТЬСЯ помощью квалифицированного инструктора, либо опытного водителя!

Обслуживание мотоцикла

Ненадлежащее техническое обслуживание мотоцикла (ТО) или оставленная без внимания неисправность могут стать причиной аварии, травмы или гибели водителя при выполнении боевой задачи.

Для своевременного и правильного выполнения работ по техническому обслуживанию в комплекте каждого спортивного мотоцикла (питбайка) имеется «Руководство по эксплуатации» (РЭ).

После применения необходимо очистить мотоцикл от грязи и пыли. При мойке в качестве моющего средства можете использовать средство для мытья посуды и губку. Не применяйте для чистки рамы и спиц колёс металлическую щетку. Это может привести к повреждению поверхности покрытия. Обязательно после мойки протрите мотоцикл ветошью либо мягким полотенцем и смажьте приводную цепь. Смазка предохранит цепь от преждевременной коррозии. Для укрытия мотоцикла от осадков используйте водонепроницаемый чехол.

Посадка

В ходе обучения вождению водитель спортивного мотоцикла сначала должен выработать правильную посадку.

Корпус тела необходимо держать слегка наклоненным вперед, руки слегка согнутыми в локтях, ступни ног должны находиться на подножках в горизонтальном положении, а колени прижаты к топливному баку.

Наклонная посадка уменьшает лобовое сопротивление воздуха, понижает центр тяжести и увеличивает устойчивость мотоцикла на значительных скоростях.

Посадки на поворотах могут быть двух видов: первый – корпус водителя и мотоцикл находятся в одной плоскости с некоторым углом наклона; второй – водитель сидит прямо, а мотоцикл наклонен.

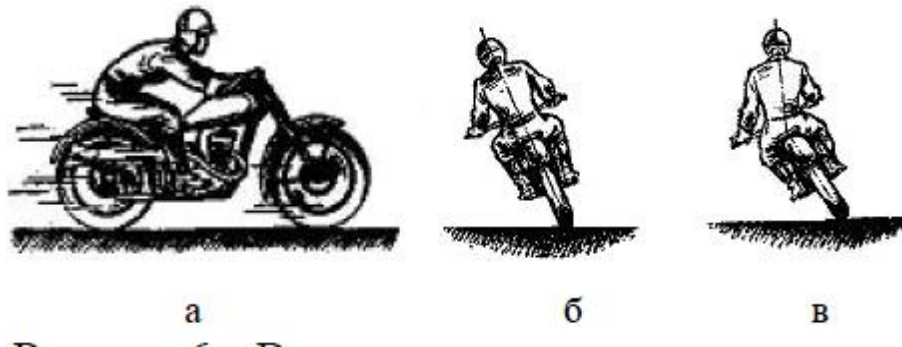


Рис. 5. Виды посадок водителя мотоцикла

а. наклонная посадка; б. водитель и мотоцикл находятся в одной плоскости; в. водитель сидит прямо, а мотоцикл наклонён в сторону поворота

Трогание с места и остановка

После прогрева двигателя сядьте в седло (упираясь ногами в грунт), выжмите сцепление, после чего включите первую передачу и поворотом правой ручки «газа» на руле на себя (внутрь) медленно увеличьте подачу горючей смеси и одновременно плавно отпустите рычаг сцепления.

Мотоцикл должен тронуться с места без рывков.

ПОМНИ! Резкое трогание с места приводит к пробуксовке заднего колеса и преждевременному износу силовой передачи.

Перед остановкой необходимо уменьшить обороты ручкой газа на руле, выключить сцепление и затормозить мотоцикл. После остановки опереться ногой о грунт.

Переключение передач

Когда мотоцикл разовьёт достаточную скорость включается последующая передача. Это делается после увеличения числа оборотов двигателя с последующим закрытием ручкой «газа» выжимом сцепления и после небольшой выдержки включением следующей передачи.

Небольшая выдержка во время включения дает возможность выровнять окружные скорости вводимых в зацепление шестерен, что делает его бесшумным.

При переходе с высшей передачи на низшую нужно включить сцепление и после выдержки (обычно большей чем при переходе с низшей на высшую) установить передачу.

Если скорость для установки более низшей передачи велика, следует снизить ее торможением.

При правильном переключении передач не должен быть шум шестерен и кулачков во время переключения.

Работа тормозной системы и правильное использование тормозов

Спортивные мотоциклы оснащаются гидравлическими дисковыми тормозами на переднем и на заднем колесе. В работе тормозной системы используется жидкость стандарта DOT 4. Резервуары для тормозной жидкости встроены в тормозные цилиндры переднего и заднего тормоза. Эффективность передней тормозной системы составляет 70%, задней – 30%.

ВАЖНО! При внедорожной езде использование заднего тормоза является предпочтительным, так как чрезмерное тормозное усилие на переднем тормозе может привести к тому, что переднее колесо потеряет сцепление с дорогой.

Попадание воздуха в систему в результате потери герметичности в тормозном шланге, суппорте или главном цилиндре снижает эффективность торможения.

Если рычаг и педаль тормоза становятся мягкими и проваливаются, значит попал воздух и необходима прокачка.

Скорость износа тормозных колодок зависит от стиля вождения и дорожных условий. На мокрых и грязных дорогах колодки изнашиваются быстрее.

Для сушки тормозов необходимо частое кратковременное притормаживание на первом километре после попадания воды на колесные диски.

Для снижения быстрого износа тормозных колодок необходимо осуществлять остановку плавно, снижая газ заблаговременно, выключая сцепление в конце торможения используя одновременно тормоза переднего и заднего колёс.

При аварийной ситуации торможение должно быть срочным.

При срочном торможении следует тормозить с включенным сцеплением, но обязательно двумя тормозами одновременно.

Подобный метод торможения двигателя и тормозами называется комбинированным. Он обеспечивает наименьший тормозной путь, а также уменьшает в значительной степени занос заднего колеса.

Резкое торможение заднего колеса при выключенном сцеплении очень часто приводит к пробуксовке и заносу заднего колеса, что ведёт к потере устойчивости.

Не следует прибегать к частому и особенно резкому торможению без особой надобности.

Следует учитывать, что чем больше скорость движения мотоцикла, тем большее расстояние он пройдет от момента начала торможения до полной его остановки.

Занос на поворотах

Приложение избыточного усилия к педали или рычагу тормозов способно вызвать блокировку и занос колёс.

По возможности снижайте скорость и завершайте торможение до входа в поворот. При прохождении поворотов избегайте резких торможений и изменения частоты вращения коленчатого вала двигателя.

Подобные действия могут привести к заносу колес. Занос любого из колес может привести к потере управления.

При контролируемом заносе на заблокированных колесах при небольшой скорости (до 10-20 км/ч) слегка отпустите органы управления тормозами, выполните

корректирующие действия рулём до полного восстановления контроля, после чего возобновите торможение.

Если занос произошел на скорости более 20 км/ч, он становится не контролируемым, лучше не предпринимать никаких действий и дожидаться полной остановки мотоцикла.

Торможение с блокировкой заднего колеса можно использовать для быстрого разворота с ходу.

Переезд через препятствия

В некоторых ситуациях ни торможение, ни объезд препятствия не могут считаться подходящим способом его преодоления. Если другого способа преодолеть препятствие, кроме как переехать через него, действительно нет, приготовьтесь: скорректируйте траекторию движения так, чтобы подъехать к нему под углом, максимально близким к 90°. Приблизившись к препятствию, слегка привстаньте на подножках, немного переместите корпус тела на заднюю часть седла и чуть-чуть добавьте «газа».



Рис. 6. Стойка при преодолении препятствий

Прокол колеса

Если такое произошло, крепче держите руль и ведите мотоцикл как можно более аккуратно, потихоньку закрывая «газ». Не переходите на нижнюю передачу и не тормозите – резкие перемещения массы могут нарушить и без того хрупкое равновесие шасси. Сбавьте «газ», постепенно замедлитесь и остановитесь.

ВНИМАНИЕ! Попытка затормозить колесом с поврежденной шиной может привести к тому, что она съедет с обода, и вы потеряете управление, поэтому лучшее решение – это торможение методом наката убрав «газ».

Повреждение троса сцепления

Если трос сцепления повреждается в то время, когда вы останавливаете мотоцикл, быстро задействуйте тормоза, чтобы заглушить двигатель. У некоторых мотоциклов сцепление гидравлическое: вместо тросика для включения и выключения сцепления внутри кабеля используется давление жидкости. Резкая потеря этой жидкости вызовет

эффект, идентичный разрыву троса, – механизм сцепления выйдет из строя. Экстренные меры здесь те же, что и при повреждении троса (выключение двигателя).

При повреждении троса сцепления в движении необходимо использовать выключатель двигателя «Киллсвитч», расположенный на левой рукояти руля (рис. 7).

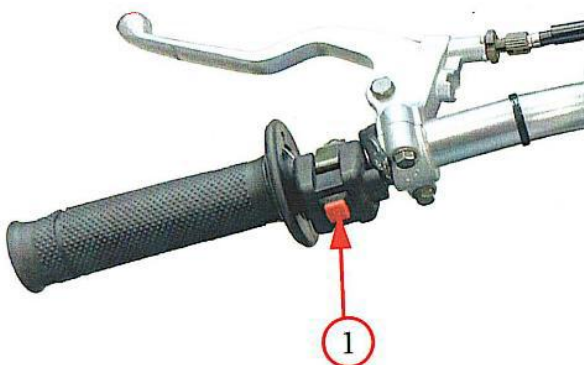


Рис. 7. Кнопка выключения двигателя на рукояти руля

Вилляние заднего колеса и болтанка руля

Проблема связана с управляемостью мотоцикла. Заднее колесо виляет относительно медленно, а болтанка руля (а заодно и переднего колеса) – частое явление.

Причин у этих явлений может быть множество, но чаще всего это происходит из-за неудачного размещения веса на мотоцикле или неправильного управления мотоциклом. Все это мешает нормальной работе шасси. Например, при ускорении на вираже, когда мотоцикл еще не выпрямился после наклона. Другая причина – механические неполадки в системе. Например сильнейший износ подшипников рулевой колонки или подшипников маятника, недокачаные, или сильно изношенные шины.

Как только передняя или задняя часть мотоцикла начинает вилять, крепче возьмитесь за руль, при этом положение рук должно оставаться свободным для движения. Затем аккуратно прикройте «газ», чтобы постепенно замедлиться. Не применяйте тормозов и не пытайтесь ускориться. Иногда, особенно если виляет заднее колесо, помогает перемещение массы тела немного вперед (наклонитесь над баком).

3. Психологический настрой водителя

Специфика психической деятельности водителя на поле боя в конкретной ситуации, выражается в правильности его действий и поведении, решении внезапно возникающих задач в боевой обстановке.

Психологические навыки оказывают прямое влияние на восприятие скорости передвижения на спортивном мотоцикле (питбайке) в боевых условиях.

Психологические навыки: координация, внимание, концентрация, образное представление, восприимчивость, способность запоминать, борьба с страхом, уверенность.

Водитель мотоцикла должен обладать хорошей координацией для того, чтобы воздействовать на органы управления мотоцикла (руль, педали передач, тормоз) в

условиях высокого уровня опасности, быть внимательным и сконцентрированным на дорожной обстановке. Ключ к контролю над мотоциклом заключается в способности сосредотачиваться полностью на вождении.

Концентрация и внимание зависят от физического состояния вашего тела. Низкий уровень сахара в крови снижает уверенность. Стресс и страх проявляется через физиологию. В таком состоянии все мышцы – пресс, плечи, руки – напрягаются, дыхание становится неравномерным. Организм при этом утомляется быстрее, память отказывает.

Вы должны научиться проводить самодиагностику организма и держать себя в хорошей физической форме.

4. Экипировка водителя мотоцикла

В ходе боя водитель должен находиться в полной экипировке (шлем, бронежилет, оружие), вместе с тем для дополнительной защиты от травм могут применяться дополнительные аксессуары, используемые при вождении мотоцикла по дорогам общего пользования.

Такая мотоэкипировка предназначена для того, чтобы максимально снизить последствия падения и защитить водителя от травмирования.

Дополнительная защитная экипировка мотоциклиста должна позволять вытаскивать (снимать и устанавливать обратно) защитные вставки в одежду. Быстро надевать и менять при повреждении налокотники и наколенники, одеваемые сверху военной формы военнослужащего для предотвращения переломов в суставах.

Части тела требующие защиты

Удар головой при падении ведет к наиболее критичным последствиям. Большая часть падений приходится на ноги мотоциклиста. Колени, локти, ладони – эти части тела мотоциклист рефлекторно выставляет первыми при падении после потери равновесия и скольжении о землю, при этом плечо, ключица, шея, бедра, позвоночник страдают больше всего. Для их защиты нужно использовать шлем (каска) и спецщитки.

От ветра слезятся глаза, поэтому для их защиты необходимо использовать очки (у мотоциклиста они должны быть с ударопрочными линзами).

Очки должны не снижать обзор и видимость и надежно держаться под шлемом, чтобы их не сдвигало потоком воздуха. Допускается использовать очки для горнолыжников или велосипедистов.

Обувь также играет важную роль в снижении травматизма. Закрывающие лодыжку полуботинки или кожаные боты защитят от множества неприятностей: камней, летящих из-под дорожной колеи, остатков оптоволоконных кабелей использованных дронов, ожогов о выхлопные трубы мотоцикла. Резиновые подошвы не дают скользить по дороге и подножкам мотоцикла. При авариях такая обувь предохраняет ноги от вывихов, ушибов и переломов.

Перчатки защищают руки от камней, ветра, солнца и холода, а при падениях от ссадин и синяков. Рекомендуется иметь несколько видов перчаток, различных по толщине и степени защиты, подходящие под различные условия внешней среды и дорожной обстановки.

5. Действия при ударах FPV- дронов

В ходе боевых действий для поражения мотоциклистов широко используют FPV- дроны (беспилотные летательные аппараты), в том числе дооборудованные образцы коммерческого назначения. Малые размеры, высокая точность и применение широкой номенклатуры средств поражения делают FPV-дроны эффективным оружием.

Основные FPV-дроны типа «квадрокоптер» предназначены для поражения путем сброса осколочных боеприпасов (ручных гранат типа РГД-5, Ф-1, выстрелов осколочной гранаты ВОГ-17, зажигательных смесей) за счет попадания в движущуюся группу или одиночно движущегося мотоциклиста.

FPV-дроны типа «камикадзе» квадрокоптерного типа оснащаются кумулятивной боевой частью (от РПГ: ПГ-7Л, ПГ-7М, ПГ-9С, ПГ-18) и предназначены для поражения техники и водителей путем попадания (тарана), в т.ч. в спину водителя, или борт мотоцикла.

При срабатывании дрон-детектора либо визуальном обнаружении FPV-дронов необходимо максимально рассредоточиться, для чего увеличить скорость и дистанцию между мотоциклистами.

Если мотоцикл оборудован возимым средством РЭБ, нужно включить подавитель и оставлять его в рабочем состоянии до момента завершения атаки.

При преследовании FPV-дроном важно не терять самообладание. Выдержать момент сближения, резко сбросить скорость вплоть до остановки и увести мотоцикл маневром влево (либо вправо) с траектории нанесения удара.

Для достижения цели (мотоциклиста), атаки FPV-дронами как правило осуществляются двумя волнами по 2-3 дрона. Дроны на оптоволоке как правило атакуют одиночно, РЭБ против них не работает. При успешном уклонении, либо отсутствии возможности дальнейшего маневрирования на мотоцикле, необходимо выбрать удобную позицию (укрытие), визуальным наблюдением найти летящий дрон и постараться поразить его прицельным огнём из имеющегося стрелкового оружия, или на крайний случай, укрыться мотоциклом.

6. Ведение огня при маневрировании

При ведении огня с мотоцикла применяются следующие приемы:

ведение огня на ходу – при наличии стрелка на заднем сиденье (на моделях мотоциклов рассчитанных на 2 чел.) или установленном на мотоцикле с помощью специального крепления стрелкового оружия (автомат, пулемет), позволяющего водителю вести огонь одной рукой;

ведение огня с коротких остановок – длительность от 4-8 секунд для выполнения нескольких очередей из стрелкового оружия, места для коротких остановок выбираются за безопасными укрытиями;

ведение огня с места – ведется из-за безопасного укрытия после того как мотоциклист спешился и ведёт огонь прикрывая продвижение группы.

Для распознавания своих подразделений применяются патчи и скотч-ленты белого или красного цветов в зависимости от устанавливаемых командирами распознавательных знаков.

Обучение «вторых номеров» (на моделях мотоциклов рассчитанных на 2 чел.) держаться в некоторых случаях за седло мотоцикла ногами, при этом держа тело в равновесии в ходе движения (подаваться вперед, а при торможениях стрелять по цели, пытаясь при этом удержаться за водителя) организуется командирами при подготовке к проведению наступательных действий на участках местности, повторяющей ландшафт штурмуемого района.

7. Выдвижение в районы применения

При проведении наступательных действий мотоциклетные группы могут выдвигаться в пункты сосредоточения, ожидания, исходные позиции, сбора и перестроения боевых порядков.

При выдвижении необходимо выбирать неожиданные для противника пути движения и подходы к его позициям (просеки с густыми насаждениями, лесные массивы, естественные преграды, искусственные преграды, складки местности и непростреливаемое пространство) с учетом технических возможностей (маневренности, максимальной скорости, проходимости) применяемых спортивных мотоциклов и подготовки водителей.

Выдвижение должно осуществляться рывками от укрытия к укрытию группами по два-три мотоциклиста.

В ходе выдвижения для защиты от FPV-дронов могут применяться переносные либо возимые средства радиоэлектронной борьбы.

Для обнаружения вражеских беспилотников на мотоциклетный руль могут монтироваться детекторы обнаружения дронов.

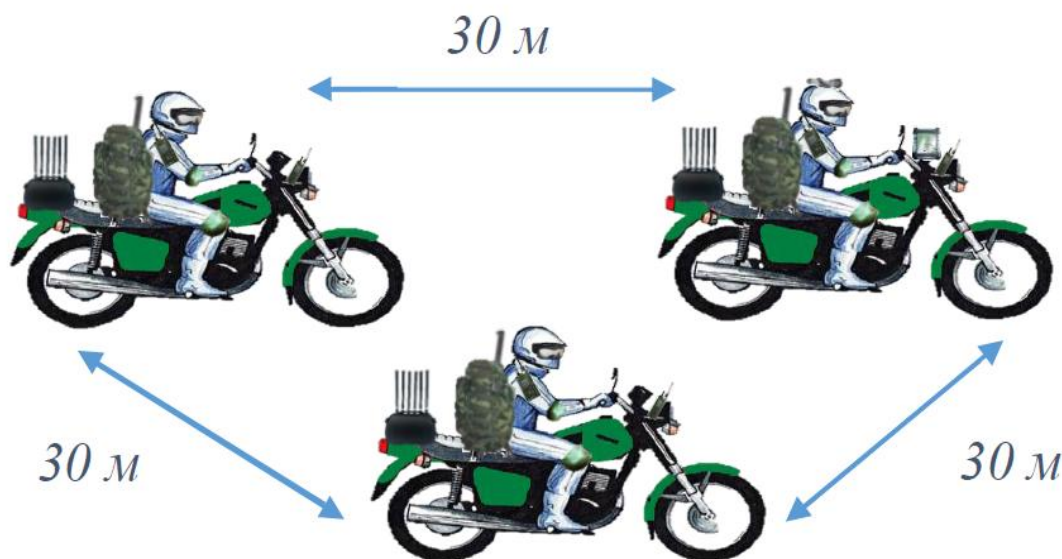


Рис. 8. Вариант построения моторизированной группы с применением средств РЭБ разных диапазонов частот для создания купола безопасности от FPV-дронов

В пункте сосредоточения мотоциклетные группы располагаются до начала организации штурмовых действий, за пределами района огневого воздействия

противника, в укрытиях скрытых и замаскированных от воздушного и наземного обнаружения.

Пункт ожидания занимает на время организации штурмовых действий до перехода на исходные позиции, он выбирается в районе будущих действий в месте, обеспечивающем скрытое расположение мотогруппы к до начала штурма. Пункт ожидания должен иметь скрытые от противника подступы к позициям.

Исходную позицию группы занимают непосредственно перед штурмовыми действиями в полной боевой готовности.

8. Основные тактические приёмы

При проведении штурмовых действий могут применяться следующие тактические приёмы: охват одного фланга, охват обоих флангов, обход, фронтальная атака, ложная атака. Замысел приёмов заключается в том, что одна подгруппа мотоциклистов, атакующая с фронта, интенсивным огнем при поддержке огневых средств подразделений (расчета АГС, миномётов, др.) и БПЛА прикрывает атаку другой группы мотоциклистов, атакующей на максимальных скоростях с фланга (флангов) или с тыла, при этом ведётся огонь на ходу.

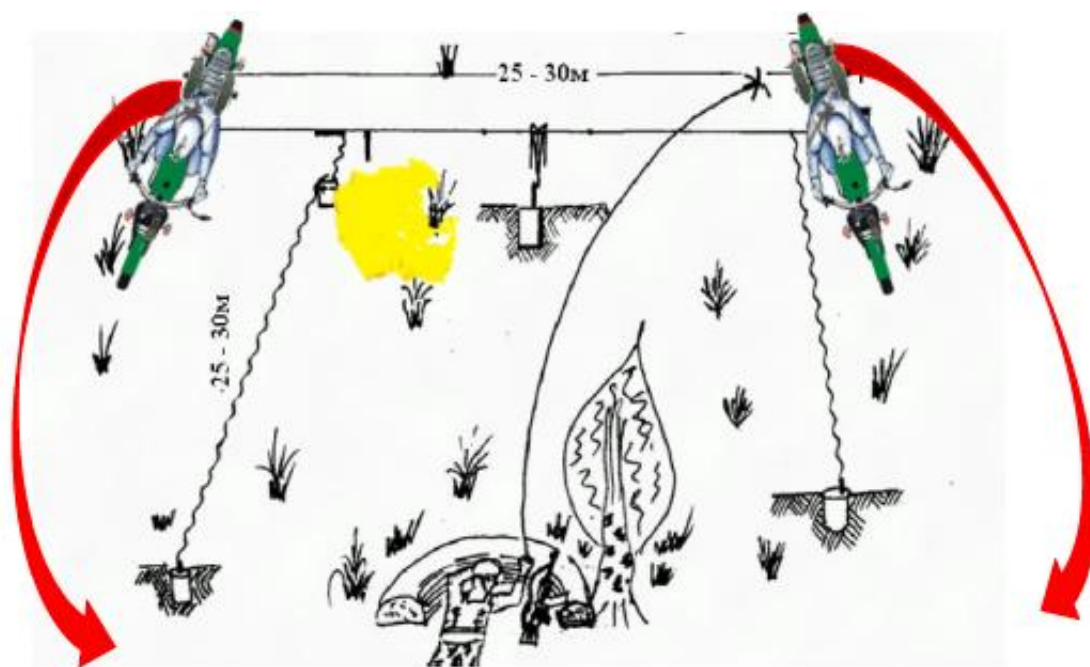


Рис. 9. Вариант обхода при проведении штурма позиций противника с флангов

9. Инженерные заграждения

В настоящее время любой вид ведения боевых действий предполагает обязательное применение инженерных боеприпасов. Особенностью инженерных боеприпасов (ИБП) является их многообразие. Современные ИБП представляют собой сложную конструкцию, в которой применяются различные механизмы, электроника, конструктивные решения деталей боеприпасов, обеспечивающие новые взрывные процессы и явления. Мины, как противотанковые, так и противопехотные, по своему

предназначению применяются для устройства инженерных заграждений, в частности установки минных полей или групп мин на пути возможного движения мобильных штурмовых групп, в т.ч. на мотоциклах.

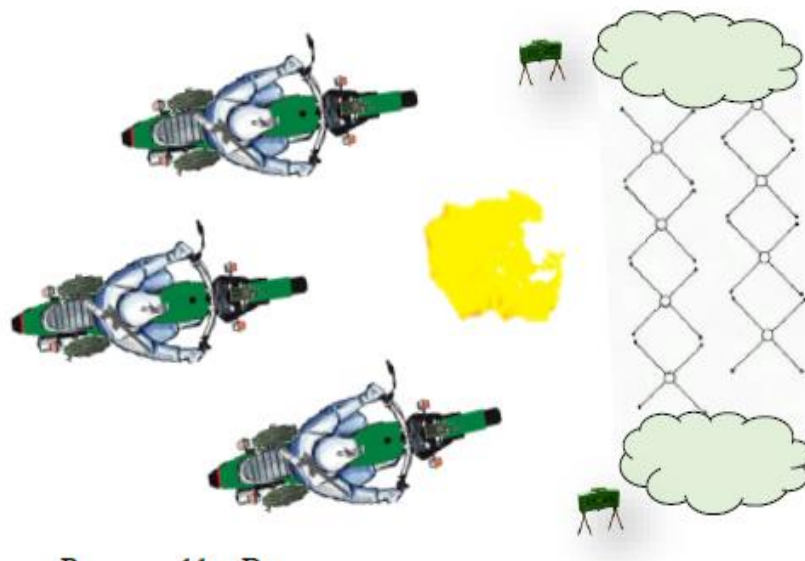


Рис. 10. Вариант установки растяжек с осколочно-заградительными минами МОН-50 на пути движения мотогруппы

Водитель мотоцикла (питбайка) должен знать, что противник одиночными противопехотными минами или группами мин может минировать не только узкие участки местности, но и участки дорог, подрыв техники на которых вызвал бы остановку наступления моторизированных колонн, обеспечил удобство поражения личного состава штурмовых групп огнем стрелкового оружия из засад.

Наиболее вероятными местами встречи с минами или фугасами противника являются: крутые закрытые повороты, узкие участки для проезда в населенных пунктах, дорожно-мостовые сооружения и участки дорог, наиболее удобные для проезда.

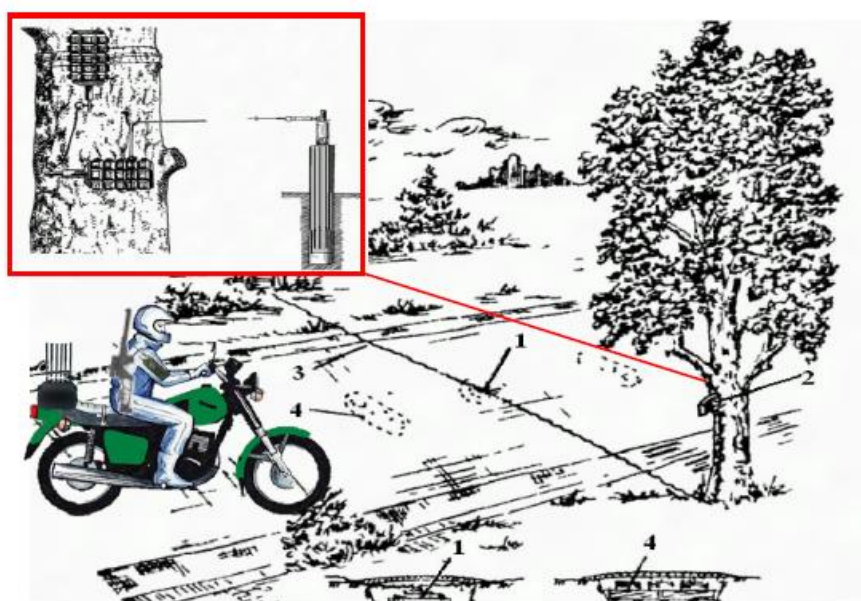


Рис. 11. Вариант установки мин ПОМЗ-2М (ПОМЗ-2) по нестандартной схеме на дереве
Способы минирования дорог: 1. Нажимной фугас; 2. Проволочная растяжка; 3. Магнитная мина; 4. Управляемый фугас.

Необходимо помнить, что противник, может применять различные ухищрения при установке мин, при этом взводимые взрыватели могут оказаться как комбинированного действия, так и срабатывающие от натяжения проволоочных и тросовых растяжек.

Простым примером является сигнальная мина, которая служит наиболее привлекательным средством для её использования в качестве своеобразного «фейерверка». Поочерёдно вылетающие разноцветные звёздочки, сопровождаемые звуковым сигналом, приводят в восторг окружающих. Но в недружеских руках сигнальная мина может превратиться в мину-ловушку начинённую осколками, шляпками гвоздей или шариками из подшипников.

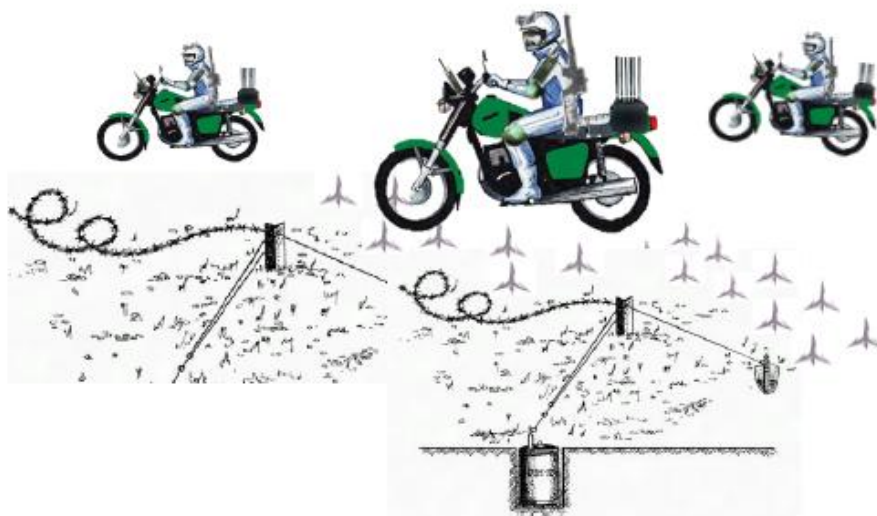


Рис. 12. Вариант установки сигнальной мины с триболами и полосой колючей проволоки

При штатном использовании сигнальная мина взрывается с образованием осколочного поля поражения, за счёт разрыва металлического корпуса.

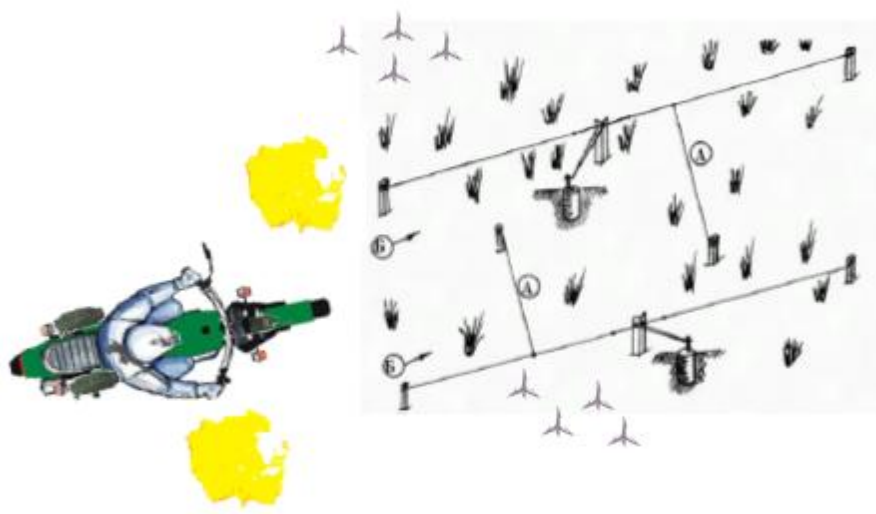


Рис. 13. Вариант установки сигнальной ловушки на узком участке местности

10. Заключение

Изучив положения, изложенные в настоящих методических рекомендациях, командиры штурмовых подразделений должны принять исчерпывающие меры по снижению гибели личного состава и предотвращению безвозвратных потерь мотоциклов организовав доведение изложенного материала и практическую демонстрацию приведенных примеров.

Для развития успеха наступления в ходе ведения боевых действий тактика применения мотоциклетных групп должна строиться исходя из применяемых средств огневого воздействия противника, анализа ландшафта местности и наличия выставленных инженерных заграждений.

Каждый водитель должен усвоить следующее – качественная подготовка себя и транспортного средства к выполнению боевой задачи является залогом успеха действий всего подразделения.

Источник: https://vk.com/wall-223252178_4540?ysclid=mg0t34jbsq285325868