

УДК 628.18

Особенности устройства инженерных заграждений и производства разрушений в локальных войнах и вооружённых конфликтах

Клименков С. А., Григоренко С. В.

Белорусский национальный технический университет

Важнейшим фактором развития взглядов на применение минно-взрывных заграждений является характер будущих войн и ведение боевых действий оперативно-тактического масштаба. Последние годы принесли существенные изменения в расстановку военно-политических сил на мировой арене.

Прекращение конфронтации, происходившей под знаком борьбы «двух систем», значительное сокращение вооруженных сил и вооружений ведущих стран мира привели к снижению угрозы возникновения крупномасштабной (мировой) войны. Однако настоящее состояние не является стабильным. Повышение уровня глобальной стабильности сопровождается повышением уровня региональной нестабильности. Распад одних и появление других государств, трансформация блоковых структур сопровождается обострением межнациональных противоречий, возобновлением территориальных притязаний и вспышками вооруженных конфликтов. Современная военная наука предполагает, что в ближайшие годы наиболее вероятной формой вооруженного противостояния будут вооруженные конфликты, что, однако не снимает полностью угрозу возникновения полномасштабной войны. Поэтому в современных условиях, не забывая угрозу крупномасштабной войны, необходимо готовить войска, прежде всего к боевым действиям в условиях вооруженного конфликта (ВК).

Современные взгляды на ведение боевых действий в понятие «вооруженный конфликт» включают в себя:

отражение вторжения ограниченных группировок противника;

миротворческие операции;

совместные специальные операции.

Боевые действия в условиях ВК имеют ряд особенностей:

боевые действия ведутся ограниченным составом сил и средств при отсутствии четко выраженной линии фронта, на разобщенных, нередко изолированных направлениях;

боевые действия будут высокоманевренными с отрывом подразделений, частей от главных сил, при высокой степени тактической самостоятельности, широким применением засад и внезапных ударов;

большое разнообразие применяемых тактических приемов и форм маневра, подразделения и части будут выполнять свои задачи преимущественно не типовыми методами, а рейдовыми действиями различных отрядов, формируемыми по целевому назначению;

использование противником партизанских способов борьбы;

сложность организации и управления действиями частей и подразделений в условиях одновременного и последовательного ведения боевых действий в ряде районов (очагов) при наличии открытого тыла, растянутых, незащищенных тыловых коммуникаций.

В условиях реализации противником наступательной концепции «воздушно-наземных операций» и партизанских способов борьбы, боевыми действиями сразу может быть охвачена полоса обороны соединения на всю глубину боевого построения.

Опыт боевых действий в зоне Персидского залива показал, что зачастую будет нецелесообразно массировать силы, средства и заграждения (особенно на первом оборонительном рубеже)

на предполагаемом направлении главного удара противника. Так в ходе боевых действий в каждой дивизии США создавались новые элементы боевого порядка – воздушно-штурмовые группы силой до роты каждая. Эти группы забрасывались на вертолетах в тыл противника на глубину от 5 до 15 км для захвата узлов дорог, пунктов управления, блокирования войск.

Основными объектами атаки были бригадные резервы иракских войск. Также было установлено, что некоторые иракские дивизии, находящиеся в обороне, построенной по классическим канонам, к началу атаки сухопутных войск потеряли до 60 % своего потенциала.

Необходимо отметить, что командование многонациональных сил большую часть информации, в том числе и о созданной мощнейшей системе инженерных заграждений, получало с помощью заблаговременно развернутой орбитальной группировки космических аппаратов, обладающих высокой надежностью и оперативностью (разведывательные данные выдавались через 2...2,5 часа).

С учетом указанных выше факторов очевидно резкое возрастание роли МВЗ в вооруженных конфликтах.

В вооруженных конфликтах (ВК), которые имели место в различных регионах мира в послевоенный период, минно-взрывные заграждения (МВЗ) в планах противоборствующих сторон занимали важное место. На определенных этапах боевых действий на МВЗ приходилась основная доля потерь. Так, в ходе войны в Корее в 1950-1951 г. потери на минах составили 56 %, а в ходе войны во Вьетнаме – 69 %. В Афганистане, при проведении Пандшерской операции в апреле – августе 1984 г. на минах было потеряно 550 человек, а 66 отдельная десантно-штурмовая бригада за две недели боев потеряла на минах 38 человек, не имея потерь от стрелкового оружия.

Боевое применение МВЗ в вооруженных конфликтах будет целиком зависеть от тактики действий частей и подразделений. Как было указано выше, вооруженные конфликты характеризуются действиями при отсутствии четко выраженной линии фронта и образованием «подвижных» очагов противоборства, частым возникновением встречных боев на разобщенных, нередко изолированных направлениях. Противник, как правило, применяет тактику партизанской войны, используя внезапные нападения на избранные объекты мобильными группами, для воспреещения маневра, передвижения и снабжения войск широко применяется минирование автодорог. Эти факторы, а также: высокая эффективность действия инженерных мин, обуславливающая способность выводить из строя тяжелые боевые, транспортные машины, и поражать живую силу противника (тяжелые ранения наносимые людям действием мин требуют длительного и дорогого лечения); простота конструкции позволяющая использовать малоквалифицированный персонал, на подготовку которого требуется незначительное время; низкая стоимость производства мин, что позволяет закупать их крупными партиями, обуславливают широкое применение инженерных мин в вооруженных конфликтах.

Анализ опыта применения МВЗ в вооруженных конфликтах позволяет выделить пять основных типовых задач по устройству и преодолению заграждений:

устройство заграждений для прикрытия районов расположения и позиций войск, блок-постов, важных районов и объектов;

разминирование автодорог для сопровождения колонн войск;

разминирование местности и объектов;

устройство заграждений при обеспечении боевых действий рейдовых отрядов;

фиксация и учет МВЗ.

Эти и другие задачи инженерного обеспечения, в том числе и по вопросам устройства и преодоления заграждений, решаются частями и подразделениями инженерных войск.

Устройство заграждений для прикрытия районов расположения и позиций войск, блок-постов, важных районов и объектов

Тактика противника – внезапное нападение «пчелиным роем» на отдельные объекты обуславливает особую важность применения заграждений для прикрытия районов расположения и позиций войск, блок-постов, важных районов и объектов. Так, по опыту начальной стадии боевых действий в Чечне, общевойсковые подразделения, защищаясь от внезапного нападения, устанавливали всевозможные боеприпасы, от гранат на растяжках до инженерных мин в неуправляемом варианте. Однако, такое массовое применение заграждений проходило стихийно, заграждения, в ряде случаев, устанавливались не специалистами инженерных войск, что приводило к потерям в ходе их установки, иногда заграждения не обозначались, их расположение на местности не доводилось до личного состава, формуляры заграждений составлялись небрежно, иногда, при оставлении подразделением позиции, заграждения (особенно гранаты на растяжках) не снимались и не передавались, что приводило к неоправданным потерям.

Практически ежемесячно, подрывы на своих боеприпасах составляли от 10 до 50 процентов от общего числа подрывов. Так в июле 1996 г, в Чечне, в войсках Министерства Обороны произошло 28 подрывов, в том числе 13 подрывов (46 %) – на своих боеприпасах.

Аналогичная ситуация наблюдается и в Таджикистане. Так, в период с 1995 по 1996 г. произошел 41 подрыв военнослужащих группы

пограничных войск, в том числе на своих боеприпасах подорвались 33 человека (80 % от всех подрывов). Неоднократное категорическое запрещение применения гранат на растяжках и других боеприпасов, установленных в неуправляемом варианте не давало существенного уменьшения числа подрывов.

Очевидно, что стихийное применение имеющихся под рукой боеприпасов будет продолжаться до тех пор, пока войска не получат специальные, легко устанавливаемые и снимаемые средства, обеспечивающие надежную защиту от внезапного нападения противника. Поэтому необходимо насыщение боевых подразделений комплектами управляемого минирования, сигнальными минами и соответствующая подготовка личного состава всех родов войск. Изучение и практическая тренировка в работе с комплектами должна быть включена в программу подготовки общевойсковых подразделений.

В качестве основного комплекта для быстрого прикрытия позиций войск могут служить, хорошо зарекомендовавшие себя в Чечне, Таджикистане комплекты ВКПМ-1 и ВКПМ-2, которые удовлетворяют требованиям II Женевского протокола.

Важную роль в прекращении стихийного применения заграждений для прикрытия позиций войск и решения других проблем, связанных с устройством и преодолением заграждений, имеет насыщенность общевойсковых частей саперными подразделениями. В целом происходит процесс придания мотострелковому батальону, основной единице в вооруженном конфликте, тактической самостоятельности. Так, в состав мсб 205 омсбр были введены взвода связи и разведки, взвод МТО и МП. Однако без саперов мсб не может иметь тактической самостоятельности. Здесь могут быть два варианта решения этой проблемы: первый –

введение иств в штат мсб, что было сделано в 274 мсп, второй – создание сильной иств в полках. Например, в 165 пмп иств состояла из трех иств и иств.

В 274 мсп, при занятии мсб позиции, иств по отделениям придавался мотострелковой роте. Каждое отделение устанавливало и содержало комплект УМП-3. Под охраной минного поля мотострелки чувствовали себя уверенно, и вопрос о применении гранат на растяжках не стоял, соответственно не было и потерь на своих боеприпасах. В 154 пмп иств придавались батальонам, которые занимались устройством заграждений в их интересах. Опыт боевых действий в Чечне указывает на необходимость усиления мсб инженерно-саперным взводом.

Для прикрытия позиций войск использовались инженерные боеприпасы в управляемом варианте, сигнальные мины и невзрывные заграждения. Для прикрытия блок-постов устраивались комплексы заграждений, включающие управляемые минные поля из комплекта ВКПМ-1(2), невзрывные заграждения, зоны обнаружения с использованием сигнальных мин. Заграждения показали высокую эффективность на практике и могут быть рекомендованы к внедрению. Кроме того, здесь выполнено требование II Протокола Женевской конференции об обозначении минных полей специальными знаками. Для прикрытия важных объектов (аэропорт «Северный») инженерные подразделения, широко применяли комплекты управляемого минного поля УМП-3, которое показало свои высокие боевые качества.

Прикрытие МВЗ важных объектов осуществляется в сочетании с системой огня, схемой охраны и обороны этих объектов. Объектами, прикрытия которых осуществляется МВЗ, как правило, являются склады боеприпасов, мосты, путепроводы, аэродромы, отдельно расположенные районы расположения подразделений РЭБ, связи командные пункты частей.

Для прикрытия важных объектов могут применяться минно-взрывные и невзрывные заграждения. Широкое применение должно иметь устройство ложных МВЗ.

Основой заграждений, устраиваемых для прикрытия важных объектов и коммуникаций, являются минно-взрывные заграждения. МВЗ применяются, как правило, в управляемом варианте с использованием комплектов УМП-3, ВКПМ-1(2). При использовании неуправляемых заграждений, минные поля (группы мин, отдельные мины) должны обозначаться и ограждаться проволочным забором. Расстояние от забора до ближайшей мины должно быть не менее 10 м. На проволочный забор вывешиваются предупредительные знаки с надписью «МИНЫ» на русском и другом, наиболее распространенным в данной местности, языке.

Установленные заграждения фиксируются, схема МВЗ находится у командира подразделения, осуществляющего непосредственную охрану и оборону объекта. Кроме того, установленные заграждения наносятся на карточку ведения огня, с указанием места подрывной станции, типа и количества установленных мин, в том числе и сигнальных с указанием цвета огня СМ.

При установке мин МОН-50, в целях повышения безопасности личного состава от разлёта осколков корпуса мины в тыльном направлении рекомендуется осуществлять обвалование мины грунтом. Превышение высоты обвалования над установленной миной должно быть не менее 30 см.

Невзрывные заграждения устраиваются в виде проволочного забора на высоких или низких кольях а также с помощью пакетов МЗП.

Транспортные магистрали, в частности автомобильные дороги и железнодорожные пути, подходящие к мостам и охраняемые

подразделениями, в ночное время закрываются путём установки переносных заграждений, кроме того могут применяться управляемые мины МОН-50(90).

Наиболее сложным вопросом является прикрытие заграждениями объектов в черте городской и сельской застройки (мостов, путепроводов, электростанций, водоочистительных станций), а также крупных складов с боеприпасами и ГСМ, находящихся в районах расположения войск. Минно-взрывные заграждения, по прикрытие этих объектов, должны устанавливаться только в управляемом варианте с оповещением населения об их установке, обозначением на местности границ заграждений видимыми указками.

Особенностью прикрытия заграждениями складов боеприпасов и ГСМ является то, что применение МВЗ в неуправляемом варианте и сигнальных мин приводит к повышению пожароопасности и инициированию аварийной ситуации, при попадании осколков взорвавшегося боеприпаса или горящих звездочек сигнальных мин на площадку открытого хранения, емкости с ГСМ. Для прикрытия этих объектов могут использоваться только управляемые заграждения из мин МОН-50, нацеленных в сторону от охраняемого объекта, мин ОЗМ-72, установленных на удалении не менее 50 м от объекта.

В качестве примера использования МВЗ для прикрытия важного объекта можно рассмотреть особенности устройства заграждений для прикрытия ж/д моста в районе станции Червленая. Установку минных полей и групп мин осуществлял саперный взвод железнодорожных войск, содержание их было возложено на подразделение охраны и обороны в составе усиленного мсв. Основу заграждений составляли противопехотные управляемые минные поля из комплекта УМП-3, группы мин с использованием комплектов ВКПМ-1(2).

Для непосредственного прикрытия подступов к мосту устанавливались невзрывные заграждения с использованием МЗП. На одном из участков была обозначена установка ложного минного поля. Все заграждения, в том числе и ложные, прикрывались сигнальными минами, устанавливаемыми на удалении до 30-50 м от границы минных полей и групп мин. Проверка состояния линий управления и замена взорвавшихся мин осуществлялась 1-2 саперами, включенными в состав подразделения охраны объекта.

Устройство заграждений при обеспечении боевых действий рейдовых отрядов

При разгроме группировок противника эффективны действия рейдовых отрядов. При этом особую важность получает правильное и умелое применение МВЗ как в управляемом, так и в не управляемом варианте. Так весной 1987 г в Афганистане рейдовый отряд в составе подразделения ДШБ и исв 68 оисб для уничтожения банды противника, на пути ее выдвижения, устроил «минно-огневой мешок».

При этом применялись противопехотные осколочные и фугасные мины, кассетные боеприпасы и управляемые по радио фугасы. В результате умелого применения заграждений банда была полностью уничтожена. Здесь очевидна эффективность кассетных боеприпасов и применения, управляемых по радио фугасов. Аппаратура управления взрывом, с учетом малой вероятности постановки противником помех в условиях военного конфликта, должна быть простой и доступной.

Рейдовые отряды, при проведении совместных операций действуют самостоятельно, в отрыве от главных сил, обладают высокой мобильностью, постоянно меняют районы расположения, действуют

на местности, где в любую минуту возможно появление бандформирований.

Снабжение рейдовых отрядов, в том числе и инженерными боеприпасами, затруднено, доставка их осуществляется в основном воздушным путем или колоннами из базовых районов. Поэтому зачастую приходится рассчитывать при установке заграждений на ИБП, имеющиеся в отряде. Частая смена районов расположения требует быстрой установки и снятия заграждений перед позициями боевого охранения с последующей их установкой вновь в новом районе. Это достигается применением комплектов ВКПМ-1(2), сигнальных мин. Наличие в составе рейдового отряда инженерно-саперного взвода позволяет в короткие сроки осуществить как установку МВЗ при занятии района, так и быстрое их снятие при перемещении рейдового отряда в другой район. Минно-взрывными заграждениями прикрываются позиции боевого охранения, наиболее вероятные направления выдвижения бандформирований, устраиваются заграждения в местах засад подразделениями рейдового отряда.

Инженерно-саперное отделение в составе 6-и саперов устанавливает до 3-х комплектов ВКПМ-1(2) за 1 час, таким образом, при достаточном оснащении рейдового отряда этими комплектами за 5-6 часов исо может установить до 15-18 комплектов ВКПМ-1(2), протяженность МВЗ составит при этом 3 000-3 600 метров.

Приемы и способы минирования автодорог боевиками НВФ

Для минирования автодорог применяются противотанковые, противопехотные мины, а также управляемые и неуправляемые фугасы различных типов. При этом в основном используются те боеприпасы, которые в избытке имеются на местах прошедших боев. Поэтому

своевременное разминирование и очистка местности от взрывоопасных предметов существенно сказывается на масштабах минирования автодорог.

Для минирования боевики выбирают наиболее труднопроходимую местность: горные перевалы, узкие входы в долины, дефиле и т.п. При этом участки дорог, проходящие по карнизу (полке), на крутых поворотах и спусках (подъемах), дорожные сооружения (мосты, тоннели) разрушаются заранее или готовятся к подрыву. Подступы к ним, места, пригодные для стоянок или разворота техники, привалов и ночевок, десантирования и посадки вертолетов, тропы, ведущие к водоисточникам, минируются.

При минировании асфальтированных дорог используются места с разрушенным покрытием. Мины и фугасы устанавливаются в выбоины на дороге и маскируются щебнем или просто бросаются в лужи, заполненные водой колеи, ставятся на обочинах и местах возможного объезда разбитого участка дороги.

Чаще всего одиночные противотанковые (противотранспортные) мины и фугасы устанавливаются в таких местах, где подрыв техники вызвал бы длительную остановку движения, обеспечил поражение личного состава и техники из засад.

Мины и фугасы с замыкателем устанавливаются в полотно дороги, управляемые по радио и проводам фугасы устанавливаются на расстоянии 3...5 м. от обочины. При взрыве фугаса формировался мощный осколочный поток и воздушная ударная волна, наносившие поражение личному составу в радиусе до 70 метров. В ряде случаев взрыв полностью выводил из строя технику и экипаж.

В следствии недостатка времени на маскировку провода линий управления бандиты закапывают в землю только на протяжении 10...20 м.

от дороги, далее провода идут по поверхности земли. Это обстоятельство помогает саперам своевременно обнаруживать фугасы. Пункт управления взрывом может находиться на удалении до 250 м от дороги. Боевики часто устанавливают неуправляемые фугасы в кроны деревьев, при этом растяжка находится на высоте 2...3 м., это позволяет безопасно проезжать под ней легковым и грузовым автомобилям. Проходящий танк или БТР задевает растяжку антенной, что приводит к взрыву.

В ряде случаев противник применяет комбинированные фугасы, соединяя детонирующим шнуром фугас в кроне дерева с фугасом, установленным в межколейном пространстве. Иногда провода линии управления взрывом минируются фугасными противопехотными минами и гранатами на растяжке. В ряде случаев растяжка гранаты устанавливалась так, что воздействие на нее происходило головой (стальным шлемом).

Как правило, фугас состоял из артиллерийских (авиационных) боеприпасов, электродетонатора, дополнительного детонатора, линии управления. Фугасы устанавливались на поверхности грунта или в грунте с толщиной маскировочного слоя 5...20 см. Установленные на поверхность грунта фугасы маскировались обычно кучами мусора.

Иногда фугасы устанавливались в разбитой, сгоревшей технике, брошенной на обочине дороги. Довольно часто фугасы устанавливались в неизвлекаемое положение с использованием взрывателя МУВ или ручной осколочной гранаты. В полотне дороги установлен заряд ВВ, в качестве инициатора используются несколько противопехотных мин типа ПМП, на обочинах дороги установлены противопехотные осколочные мины направленного поражения типа МОН. Все элементы фугаса соединены между собой детонирующим шнуром. При воздействии

на противопехотную мину происходит одновременный взрыв заряда ВВ в межколейном пространстве и мощное воздействие осколочным потоком.

На горных дорогах противник устанавливал фугасы в кроны растущих у дороги деревьев (22 % подрывов от общего числа за период боевых действий в ЧР) или на каменистых склонах у дороги. В этих случаях фугасы устанавливались с взрывателем МУВ и запалом МД-2.

Почти все мины и фугасы боевики ставят на неизвлекаемость. Более того, один и тот же боеприпас может иметь не только по несколько способов приведения в действие, но и постановки на неизвлекаемость. Мины и фугасы устанавливаются также против танков, оснащенных тралами, на срабатывание после нескольких проходов техники (после разноса повышенного маскировочного слоя земли), на выборочное поражение. В зависимости от вида замыкателей, только на гусеничную или на колесную технику (для выборочного подрыва только гусеничной машины) электрозамыкатель выводится в две колее.

Все мины и фугасы искусно маскируются под окружающий фон (например, в месте установки фугаса на полевой дороге несколько раз прогоняют автомобильный скат, создавая вид накатанной колее). Установленные заграждения, как правило, прикрывают огнем.

Для затруднения поиска мин миноискателями создаются ложные заграждения и создаются помехи, например, рассыпаются или зарывается в грунт большое количество осколков. Для притупления чувствительности минно-розыскных собак мины, заряды ВВ, противотанковые мины, плотно оборачиваются в целлофановые мешки и поливаются керосином, соляркой маслами, вблизи места установки разбрасывается дробленое ВВ.

Организация работ у боевиков обычно бывает следующей. Заранее, на часто используемых войсками дорожных направлениях, ночью выполняются необходимые подготовительные мероприятия. Например,

на отдельных участках дороги пробиваются лунки в твердом покрытии, а под ним, в дорожном полотне, отрываются шурфы для установки фугасов, прокладываются линии управления взрывом, все это тщательно маскируется, а на господствующих высотах и в других удобных местах оборудуются пункты управления, организуется наблюдение.

Такая подготовка позволяет боевикам в считанные минуты установить мины и фугасы при приближении колонны, а также при ее прохождении, используя для этого разрывы между подразделениями и отдельными машинами. Поэтому постоянное наблюдение за дорогой является важным условием сокращения потерь от подрывов.