

общевойсковой офицер

В. ЛИТВИНЕНКО,
полковник в отставке

и управление артиллерией

После опубликования в девятом номере нашего журнала за 2022 год статьи В. Литвиненко и Д. Цехановича об особенностях организации контрбатарейной борьбы в специальной военной операции, многих читателей заинтересовал процесс управления огнем артиллерии общевойсковым командиром. Следует отметить, что прежде всего читателям

интересны вопросы целеуказания при определении цели, пристрелки ее и переход на поражение в условиях динамики боя. Попробуем поэтапно ответить на эти вопросы.

В ходе боя часто общевойсковой командир сам принимает решение на поражение той или иной цели. Хорошо, когда рядом находится офицер — артилле-

рист, который в состоянии довести дело до конца на основе имеющихся специальных знаний и навыков. Однако, так бывает не всегда. Частенько в ходе боевых действий снайпера выбивают офицеров — корректировщиков артиллерийского огня и тогда, общевойсковой командир, как организатор боя — вынужден сам давать целеуказание, затем осу-

шествовать пристрелку и в дальнейшем переходить к стрельбе на поражение.

Следует отметить, что в настоящее время определяющую роль в разведке противника и корректировке огня стали играть беспилотники (дроны) и это большой прогресс в современных технологиях. Но дроны, как и любая боевая техника, подвергаются воздействию противника, а тактическую задачу выполнять надо офицеру. Будем надеяться, что вот тогда и помогут наши советы.

Одним из важнейших элементов управления огнем артиллерии в бою является целеуказание. Без хорошо организованного целеуказания невозможна своевременная постановка огневых задач, гибкое управление огнем артиллерии, поддержание тесного взаимодействия с обслуживающими подразделениями артиллерийской и воздушной разведки.

Целеуказание — сообщение данных о характере, месте расположения и действиях цели. Осуществляется командирами, штабами, органами разведки и наблюдения. Целеуказание должно содержать сообщение данных о цели, а именно: о сути (группа пехоты, скопление техники, артиллерия на позиции и т.п.), характере действий и месте расположения цели. Все эти данные составляют понятие о целеуказании.

Целеуказание применяют при постановке задач подчиненным на доразведку целей, на подготовку и ведение огня; при докладах и передаче информации о целях и в ходе управления огнем артиллерии.

ЦЕЛЕУКАЗАНИЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ:

- 1) НАЗНАЧЕНИЕМ ЕДИНОГО ОРИЕНТИРНОГО НАПРАВЛЕНИЯ С КНП (НП) ДЛЯ ВСЕХ КНП (НП);
- 2) НАЗНАЧЕНИЕМ (УЯСНЕНИЕМ) ЕДИНЫХ ОРИЕНТИРОВ, ПОЛОЖЕНИЯ ИХ НА МЕСТНОСТИ И НА КАРТЕ, ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ИХ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НАИБОЛЕЕ ТОЧНЫМ СПОСОБОМ С ПОСЛЕДУЮЩИМ НАНЕСЕНИЕМ ИХ НА КАРТУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИБОРОВ И ДРУГИХ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ;
- 3) УСТАНОВЛЕНИЕМ ЕДИНЫХ УСЛОВНЫХ НАИМЕНОВАНИЙ МЕСТНЫХ ПРЕДМЕТОВ;
- 4) СВОЕВРЕМЕННОЙ ПОДГОТОВКОЙ РАБОЧЕЙ КАРТЫ (нанесением на нее своего местоположения и положения КНП (НП) взаимодействующих командиров подразделений, ориентиров, плановых целей и др.);
- 5) ИЗУЧЕНИЕМ ВПЕРЕДИ ЛЕЖАЩЕЙ МЕСТНОСТИ С КНП (НП) ПРИ ОБЯЗАТЕЛЬНОМ СЛИЧЕНИИ ЕЕ С КАРТОЙ (аэрофотоснимком, фотопанорамой), УМЕНИЕМ ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ НА МЕСТНОСТИ И РАБОТАТЬ С КАРТАМИ;
- 6) ИЗУЧЕНИЕМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОТИВНИКА И НЕПРЕРЫВНЫМ НАБЛЮДЕНИЕМ ЗА ЕГО ДЕЙСТВИЯМИ.

Рис. 1. Требования к обеспечению целеуказания

Целеуказание обеспечивается назначением единого ориентирного направления с КНП (НП) для всех КНП (НП); назначением (уяснением) единых ориентиров, положения их на местности и на карте, определением их местоположения наиболее точным способом с последующим нанесением их на карту с использованием приборов и других вспомогательных принадлежностей; установлением единых условных наименований местных предметов; своевременной подготовкой электронной рабочей карты (нанесением на нее своего местоположения и положения КНП (НП) взаимодействующих командиров подразделений, ориентиров, плановых целей и др.); изучением впереди лежащей местности с КНП (НП) при обязательном сличении ее с картой (аэрофото-

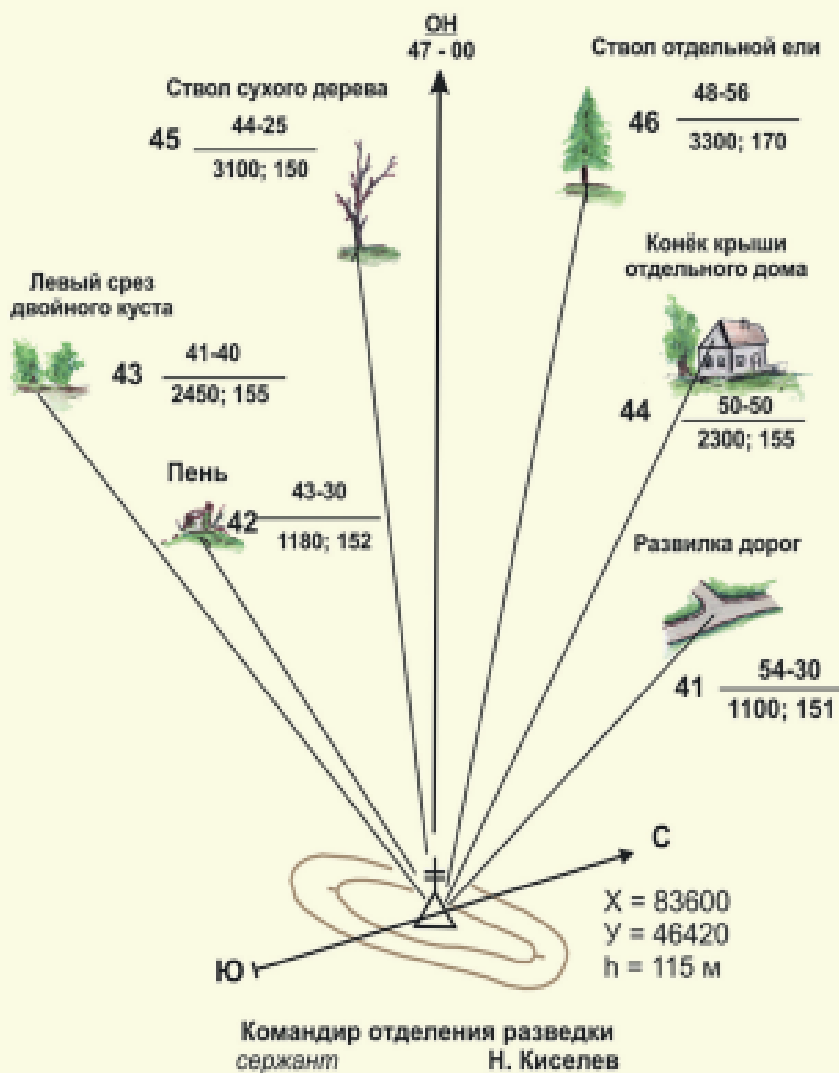
снимком, фотопанорамой, электронным планшетом), умением ориентироваться на местности и работать с картами (в том числе электронными); изучением расположения противника и непрерывным наблюдением за его действиями. На рисунке 1 схематично показаны требования к обеспечению целеуказания.

Напомним, что **ориентир** — хорошо видимый и выделяющийся местный предмет или элемент рельефа, используемый в войсках для определения своего местоположения, направления движения, целеуказания, управления огнем, ударами и подразделениями в бою.

Ориентиры выбирают справа налево, по рубежам от себя к противнику. Количество ориентиров должно быть небольшим, каждому из них присваивается свой



СХЕМА ОРИЕНТИРОВ 1 батр 2/955 абр



20 августа 2012 г.

Рис. 2. Схема ориентиров (вариант)

номер и условное наименование, указывается дирекционный угол и дальность до него в метрах.

В качестве ориентиров выбирают отдельные, неподвижные, ясно наблюдаемые невооруженным глазом днем и ночью местные предметы, наиболее устойчивые от разрушения и относительно которых легко передавать целеуказание.

Все ориентиры старшего начальника, наблюдаемые с данного наблюдательного (командно-наблюдательного) пункта, являются обязательными для подразде-

ния разведки и за ними сохраняются номера, присвоенные старшим начальником.

В ходе наступления по мере продвижения вперед назначают новые ориентиры. В обороне ориентиры выбирают как перед передним краем, так и в ближайшей глубине обороны своих войск.

Для облегчения отыскания ориентиров (местных предметов) на местности, быстрой и надежной передачи (приема) целеуказания, для определения положения разведанных целей на местности относительно ориентиров, а

также для передачи и приема докладов о разведанных целях на наблюдательном (командно-наблюдательном) пункте составляется схема ориентиров (рис. 2).

В ходе афганской войны, а затем войны на Кавказе на схеме ориентиров рядом с дальностью до цели стали записывать и пристрелянный прицел с огневой позиции. Этот прием позволял при нахождении противника вблизи ориентира переходить к стрельбе на поражение, так как ошибки выстрела уже были выбраны в ходе пристрелки ориентиров.

Общевойсковому командиру следует знать, что тот, кто передает данные о положении, называется дающим целеуказание. Тот, кто принимает данные о цели, называется принимающим целеуказание. Совместные действия дающего и принимающего в ходе целеуказания заключаются в выполнении каждым из них конкретных обязанностей.

Задачи дающего целеуказание: выбрать способ целеуказания, используя который, принимающий смог бы быстро и точно определить положение цели на местности, нанести цель на карту (планшет); определить данные для целеуказания; передать целеуказание принимающему; убедиться, что принимающий правильно принял целеуказание и отыскал указанную цель на местности, если она наблюдаемая.

При целеуказании дающий указывает принимающему: кому адресовано целеуказание (если это необходимо); положение цели (данные о положении цели относительно ориентира, прямоугольные или полярные координаты и т.д.); наименование цели и ее признаки (например, «орудие в посадке (оконе), виден ствол»), данные о деятельности цели (например, «ведет огонь»); описание местности и предметов вблизи цели (например, «на темном поле желтый окоп»).

Целеуказание обычно явля-



Рис. 3. Целеуказание принято. Идет поиск цели на местности

ется составной частью распоряжения или команды. В таких случаях, кроме того, указывается задача для принимающего (например, «наблюдать», «засечь», «доложить координаты», «подготовить огонь» и т.п.).

Пример. «Тема» (позывной командира артиллерийской батареи). Ориентир первый, вправо 40, выше 5, в посадке желтый окоп, в окопе орудие, ведет огонь, видны ствол и вспышки выстрелов, подготовить огонь управляемым боеприпасом».

На рисунке 3 представлен процесс, когда принимающий целеуказание отыскивает цель на

местности. Степень подробности описания местности, характера и действий цели осуществляется с необходимой детализацией.

Целеуказание должно быть четким, кратким, понятным и обеспечивать быстроту отыскания цели на местности.

Задачи принимающего целеуказание: принять целеуказание и отыскать цель; доложить дающему целеуказание: «цель вижу», если он нашел цель на местности, «цель не вижу», если он не нашел цель на местности; «цель не понял», если он не понял данные о положении цели.

Для успешной передачи и при-

ема целеуказания помимо твердого знания правил его выполнения и умелого их применения необходимо тщательно изучить с наблюдательных пунктов местность в полосе или секторе разведки, сличая ее с картой или с аэрофотоснимком, хорошо запомнить условные наименования местных предметов, ориентиры в полосе разведки и основное направление, внимательно изучить расположение противника и непрерывно наблюдать за его действиями.

Во время целеуказания дающий и принимающий могут находиться на одном или на разных наблюдательных пунктах (подвижных пунктах управления). В условиях, когда дающий и принимающий находятся на одном пункте, применяют следующие способы целеуказания: наведением прибора на цель; от ориентира (местного предмета); по отсчету прибора.

Когда пункты принимающего и дающего удалены друг от друга не более чем на 100 метров или когда цель находится в непосредственной близости от ориентира, целеуказание допускается производить способами, применяемыми при работе на одном пункте. В условиях, когда пункты удалены друг от друга на большее расстояние, а цель не находится непосредственно у ориентира, горизонтальные углы и угловое превышение цели для каждого из этих пунктов будут обычно разные.





Рис. 4. Целеуказание наведением прибора в цель

Поэтому при нахождении дающего и принимающего на разных пунктах применяют, как правило, следующие способы целеуказания: от ориентира (местного предмета) с пересчетом горизонтального угла; по измененному отсчету.

Кроме того, независимо от места нахождения дающего и принимающего, целеуказание может передаваться: прямоугольными координатами; полярными координатами; по сторонам света; по кодированной карте; разрывами

снарядов (мин); сигнальными ракетами, трассирующими пулями, по данным оператора БПЛА.

Рассмотрим эти основные способы целеуказания подробнее.

Целеуказание наведением прибора в цель. Проще всего понять и найти цель в том случае, когда дающий и принимающий целеуказание находятся вместе на одном и том же пункте (местность имеет для обоих один и тот же вид). В этом случае наводят прибор на обнаруженную цель и



докладывают (передают), например, так: «Перекрестие прибора наведено в центр цели — бронетранспортер» или «От перекрестия прибора до горки, что влево 30, наступает до взвода пехоты». Принимающий целеуказание, подойдя к прибору, увидит цель (рис. 4).

Целеуказание от ориентира или местного предмета. Этот способ применяют, когда дающий и принимающий целеуказания находятся на одном наблюдательном пункте (удаление друг от друга не более 100 м), а также при нахождении цели вблизи ориентира (местного предмета). В этих случаях дающий целеуказание определяет и передает принимающему:

- горизонтальный угол между целью и ближайшему к ней ориентиру («вправо или влево столько-то»);
- разность дальностей до цели и ориентира в метрах («дальше или ближе столько-то») или, если принимающий находится на том же пункте, угловое превышение цели над ориентиром в делениях угломера («выше или ниже столько-то»).

Например: «Начальнику ар-



Рис. 5. Целеуказание от ориентира (местного предмета)

тиллерии, ориентир второй, вправо 20, ниже 10, развертывается минометный взвод. Засечь» (рис. 5).

Целеуказание по отсчету прибора. Целеуказание по отсчету прибора является наиболее быстрым и удобным способом, когда дающий и принимающий целеуказание находятся на одном наблюдательном пункте и используют одинаково ориентированные приборы. Давший целеуказание наводит перекрестие своего прибора в цель, считывает (снимает) отсчет по цели, определяет угловое превышение цели над наблюдательным пунктом (дальность до цели).

Например: «Отсчет 44-05, ниже 7, у широкого куста орудие, виден ствол». Принимающий ставит на своем приборе указанный отсчет и отыскивает цель по ее признакам (рис. 6).

Целеуказание по сторонам света. Для целеуказания по сторонам света используют линии в направлениях «север — юг», «запад — восток». Этот способ является наиболее простым, не требующим особого приборного оснащения, и не зависит от взаимного расположения, дающего и принимающего целеуказание.

Обнаружив цель, общевойсковой командир наносит ее на карту, затем определяет местоположение цели от ближайшего ориентира в метрах по сторонам света. Для этого он проецирует точку цели на линии «север — юг», «запад — восток», проходящие через ориентир, от которого дает целеуказание, и определяет расстояние от ориентира до цели по направлениям «север — юг», «запад — восток», которые затем передает артиллерийскому командиру (корректировщику) (рис. 7).

Например: «Начальнику ар-



Рис. 6. Целеуказание по отсчету прибора



Рис. 7. Целеуказание по сторонам света

тиллерии, ориентир 2, север 100, восток 500, пятиэтажное здание, наблюдательный пункт, цель 20, подавить».

Целеуказание полярными координатами. Целеуказание данным способом может даваться относительно НП дающего целе-

указание или относительно НП принимающего целеуказание.

В первом случае целеуказание готовят и передают (принимают) в следующем порядке.

Давший целеуказание:

- определяет дирекционный угол цели и если нужно угол места цели;
- определяет дальность до цели в метрах;
- передает целеуказание, указывая наименование своего



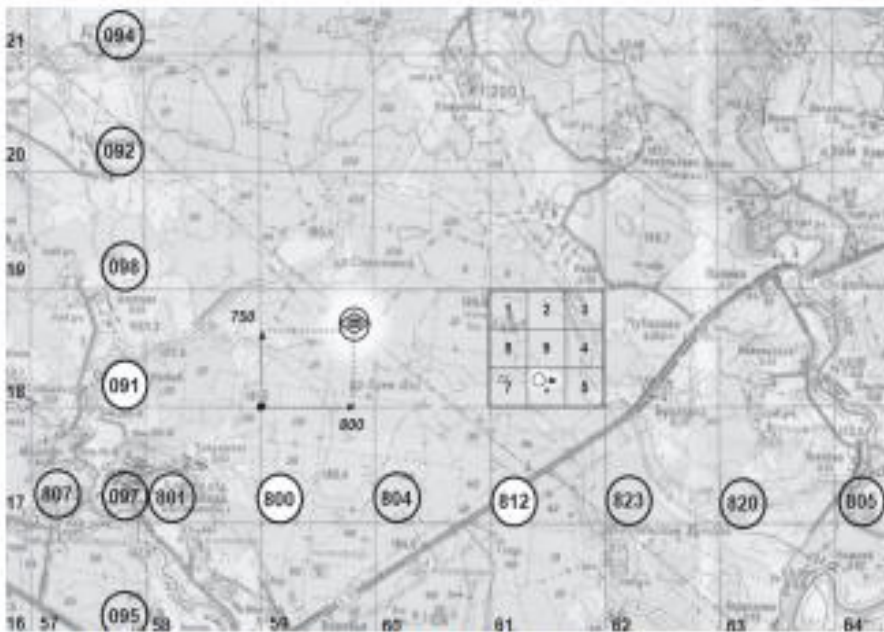


Рис. 8. Целеуказание по кодированной карте

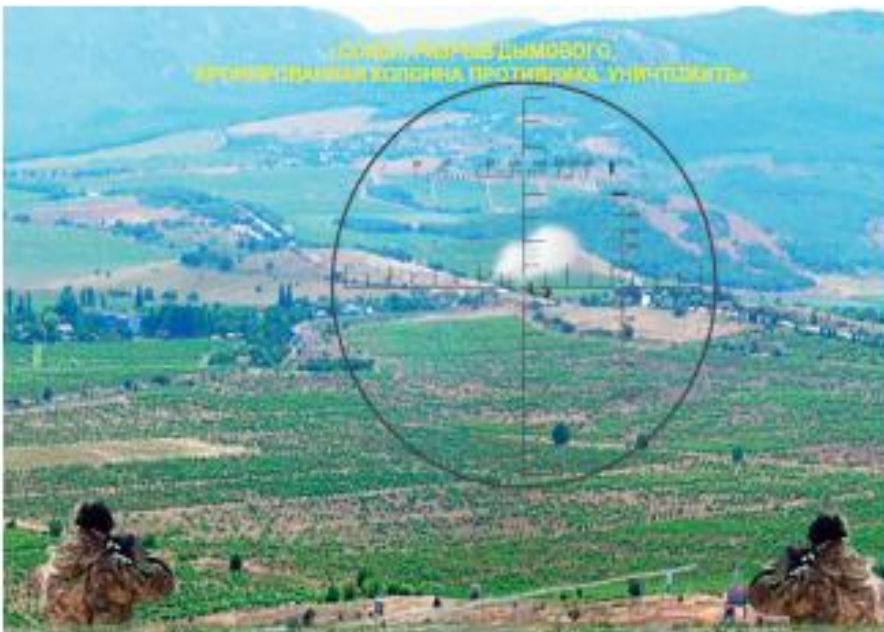


Рис. 9. Целеуказание разрывами снарядов

НП, дирекционный угол цели, дальность от своего пункта до цели в метрах, угол места цели (если нужно), наименование цели и ее характерные признаки. При передаче целеуказания слова «дирекционный угол», и «дальность» могут не указываться.

Например, «Батальонный, 48-50, 3400, РЛС в окопе» или «Полковой, 34-40, 4860, угол места плюс 5, БМП в окопе, наблюдать»

Принимающий целеуказа-

ние наносит точку цели на карту, определяет для своего НП дирекционный угол цели, дальность до цели в метрах со своего НП, наводит прибор в направлении на цель и на указанной дальности отыскивает цель по ее характерным признакам.

Целеуказание в полярных координатах относительно НП принимающего готовят и передают (принимают) в следующем порядке.

Дающий целеуказание:

- определяет положение цели на местности и наносит ее на карту;
- определяет по карте для НП принимающего целеуказание дирекционный угол цели, дальность до цели в метрах и передает их принимающему целеуказание.

Например, «25-05, 2600, ПТРК на крыше дома, уничтожить»

Принимающий целеуказание устанавливает прибор по указанному дирекционному углу цели и на указанной дальности отыскивает цель.

Целеуказание по кодированной карте передают трехзначными группами цифр:

- первые три цифры — закодированный номер квадрата по координатам икс или по координатам игрек (098 — закодированный номер квадрата по координатам икс, 804 — закодированный номер квадрата по координатам игрек)
- вторые три цифры — значение координаты икс или игрек, указываемой точки в закодированном квадрате (500 — значение координаты икс, 100 — значение координаты игрек, указываемой точки в этом квадрате) (рис. 8).

Например, «Волга», я «Ворон» 091-750-800-800, артиллерийская батарея. На опушке урочища ЗУЕВ ЛЕС, подавить»

Иногда не всегда возможно определить точное местоположение цели и нанести ее на карту, а также передать ее точные координаты. В этих случаях квадрат карты дополнительно делят на 9 равных квадратов, которые нумеруют цифрами от 1 до 9 в определенном порядке («улитка»).

Например, «Амур», я «Маяк», наблюдаю диверсионно-разведывательную группу противника на привале, 091 812 6.

В 40 А в ходе боевых действий в Афганистане широко применялся способ передачи своего положения именно по кодированной

карте. Перед выходом на «рейдовые действия» (термин, принятый в ДРА) заранее каждый квадрат карты кодировался названиями птиц или животных. У корректировщиков тоже была своя кодировка. Позывной офицера корректировщика в 108 мсд был «Трасса», далее следовали две цифры. К примеру 21. Когда офицер-корректировщик выходил в эфир он докладывал о своем положении старшему артиллерийскому начальнику следующим образом: «Удар 500. Прими мою картинку — СОВА 9. Я «ТРАССА»21» Это обозначало, что докладывает артиллерист-корректировщик, который находится во 2-м батальоне 1-й роты и его положение в закодированном квадрате СОВА по центру. Последняя цифра указывалась «поулитке», а целеуказание имело следующий вид «Удар 500. Я «Трасса»21. Цель ДШК в пецере. Ведет огонь. Координаты «Беркут -7».

Целеуказание разрывами снарядов или мин дает старший начальник, когда нет возможности быстро и надежно указать цель другими способами, или когда он предполагает сосредоточить огонь нескольких батарей (дивизионов) по цели, пристрелянной одной батареей. Дающий целеуказание указывает район, где следует наблюдать разрывы, признаки цели и подает для привлекаемой к пристрелке батарее команды, по которым она выпускает 2...4 снаряда беглым огнем орудия или батарейный

залп при сосредоточенном веере, или дымовой снаряд. Например, «Сокол», наблюдать разрыв дымового, бронированная колонна противника» (рис. 9).

Дающий целеуказание предупреждает принимающего целеуказание словом «Выстрел».

При необходимости может указываться полетное время снарядов (мин). Если по району цели ведут огонь и другие батареи, то принимающий целеуказание может перепутать разрывы. В этом случае дающий целеуказание может указать цель с помощью воздушных разрывов.

Убедившись, что воздушные разрывы замечены принимающим целеуказание, он подает стреляющей батарее команду опустить разрывы до горизонта цели, после чего указывает цель и 2-4 выстрелами орудия или батарейным залпом осколочно-фугасным снарядом уточняет ее положение для перехода в последующем к ее поражению. Принимающий целеуказание поступает так же, как и при целеуказании разрывами ударных снарядов. Например, дающий целеуказание сообщает «Лощина «Зеленая», наблюдать четыре воздушных разрыва» — и затем предупреждает принимающего целеуказание словом «Выстрел». Принимающий докладывает: «Разрывы вижу» (или «Разрывов не вижу»). Убедившись, что принимающий видит разрывы (или добившись этого путем изменения высоты разрывов), дающий целеуказание

передает «Наблюдать четыре наземных разрыва в том же районе, пехота в окопах». Принимающий целеуказание отыскивает разрывы, а по ним и цель и докладывает «Цель вижу».

В афганской войне и войне на Кавказе для передачи целеуказания широко применяли дымовые снаряды, особенно при ведении боевых действий в горной местности.

Целеуказание ракетами или трассирующими пулями. Этот способ целеуказания применяется в общевойсковых подразделениях, взаимодействующих с артиллерией. Эти подразделения, обнаружив цель, дают пулеметную очередь трассирующими пулями или пускают сигнальные ракеты в направлении цели. Наблюдатели артиллерийских подразделений уясняют положение цели и докладывают ее местоположение своему командиру. Например, «КНП по траектории трассы» (рис. 10).

В нашем примере целеуказание поступает непосредственно исполнителю-начальнику артиллерии.

Целеуказание и корректирование огня с применением беспилотных летательных аппаратов (дронов) нашло в настоящее время широкое применение в ходе СВО с обеих воюющих сторон. На рисунке 11 представлены разведывательные БПЛА «Орлан-10» активно, используемые войсками РФ.

Наши рекомендации: при



применении этого средства общевойсковому офицеру.

Во-первых. Целеуказание и даже координаты цели определяет оператор БпЛА. Работая от ориентиров (ориентира), оператор захватывает цель и ориентир

картинки монитора дает координаты цели. Следует учесть, что чем хуже подготовлен оператор и хуже метеоусловия — тем ниже будет точность координат цели.

Вывод: артиллерия должна обязательно проводить пристрел-

Например.

Цель наблюдается оператором БпЛА подразделения Росгвардии, обеспечивающего охрану транспортной гуманитарной колонны, выполняющей логистические задачи. Обнаружена цель — танк в окопе и группа пехоты. Диверсионная группа приготовила засаду. Своими силами подразделение Росгвардии уничтожить танк не может. Значит необходимо немедленно передать целеуказание артиллерийскому подразделению, которое его поддерживает. Таким образом, командир подразделения Росгвардии будет выступать «ретранслятором» передачи целеуказания артиллеристам. В ходе движения вряд ли будут выбираться ориентиры и конечно координаты цели будут даны с искажениями. А это время!

В ходе войны в Афганистане в каждую автомобильную колонну назначался артиллерийский корректировщик, который отвечал за проход колонны к месту назначения. Он имел карту с заранее нанесенными плановыми целями по ходу движения колонны и позывные артиллерийских батарей на маршруте движения. При обнаружении засады, он вызывал огонь ближайшей батареи по плановой цели вблизи засады,



Рис. 10. Целеуказание трассирующими пулями

(координаты которого известны) в поле видимости камеры, установленной на БпЛА. Оператор наблюдает в свой монитор и оценивает взаимное расположение цели и ориентира. На основании своего наблюдения, и зная координаты ориентира оператор с

ку цели, К поражению цели на основе полной подготовки эти координаты не годятся. Пристрелка требует времени, а значит нахождение артиллерии на огневых позициях затягивается, что влечет ответное огневое поражение со стороны противника.



а затем корректировал его непосредственно по противнику. Быстрота выполнения огня нарушила планы противника. Противник либо отходил, либо нес потери, отказываясь от выполнения задачи. Главная атака на колонну успеха не имела.

Во-вторых. Если, оператор БПЛА сможет организовать полет прямо над целью, тогда он получит полные координаты со своего монитора. В этом случае точность будет зависеть от качества навигационной системы беспилотника. Эти данные подходят для артиллерии для выполнения задачи без пристрелки цели. Но, эта задача пересекается с живучестью самого беспилотника и будет, вероятно, выполняться в отдельных случаях. Сложность заключается еще и в том, что целей может быть несколько и над каждой не пролетить. Вывод: необходимо назначать район разведки и обслуживания стрельбы и в этом районе должны барражировать не один, а несколько дронов-разведчиков.

В-третьих. Один из лучших вариантов, когда на БПЛА установлен бортовой дальномер. При наличии на борту дрона гиросtabilизированной оптико-электронной системы и лазерного дальномера, навигационная система обрабатывает прямоугольные координаты и угол прохода дрона, а лазерный дальномер определяет дальность до цели. В этом случае оператор решает в принципе задачу получения полярных координат цели, которые с успехом можно перевести в прямоугольные. При наличии современной навигационной аппа-



Рис. 11. БПЛА «Орлан-10»

ратуры возможно целеуказание и работа по нескольким целям. Вывод: способ рационален и применим на практике.

В-четвертых. Имея современную навигационную аппаратуру, оператор БПЛА снимает в полете дрона несколько азимутов по цели. Зная координаты дрона оператор легко может вычислить с достаточной точностью для артиллерии координаты цели. Работа возможна с несколькими целями в ходе полета БПЛА.

Вывод: способ рационален и применим на практике.

Например.

Обнаружена цель с высокой степенью точности дроном командира мотострелковой роты. Цель — артиллерийская батарея 155-мм гаубиц М 777. Однако средств для поражения артиллерийской батареи в роте нет, но эта цель смело может транспор-

тироваться в верхнюю инстанцию для ее поражения за счет точных координат.

В этой статье мы затронули лишь основные способы целеуказания в интересах взаимодействия общевойсковой командира и артиллеристов. Отдельные положения этой статьи взяты из недавно вышедшего учебного пособия «Общевойсковой офицер и управление артиллерией». Учебное пособие доступно. Оно представлено в конце статьи в предлагаемой на эту тему литературе. Теоретические положения в нем сочетаются с разумной практикой. Считаем, что практика боевой деятельности подскажет вам новые рациональные способы ведения вооруженной борьбы, с которыми вы, уважаемый читатель, поделитесь на страницах нашего журнала.

(Продолжение следует)

ЛИТЕРАТУРА:

1. Боевой устав Сухопутных войск. — ч. 2. Батальон, рота. — Воениздат, 2019 г.
2. Правила стрельбы и управления огнем артиллерии. -ч.1.Дивизион, батарея, взвод, орудие. -Воениздат, 2017 г.
3. Макаров А.П., Литвиненко В.И. Руководство корректировщику артиллерийского огня. Учебное пособие. — М.: КноРус, 2018 г.
4. Макаров А.П., Мойсенко Н.П., Литвиненко В.И. Тактика. Учебное пособие, — М.: КноРус, 2019 г.
5. Литвиненко В.И. Тактика артиллерии. Учебное пособие. — М.: КноРус, 2020 г.
6. Литвиненко В.И. Общевойсковой офицер и управление артиллерией. Учебное пособие. — М.: КноРус, 2022 г.