

Тема № 2 Организация связи в тактическом звене управления.

Занятие № 5. Узлы связи КНП мсб (тб) и адн.

1. Предназначение, состав и возможности УС КНП мсб (тб) и адн.
2. Размещение узла связи КНП мсб (тб) и адн на местности, организация охраны и обороны, перемещение в ходе боя.

Введение

Применение противником оружия массового поражения, высокоточного и обычного оружия может привести к большим потерям личного состава и выходу из строя большого количества средств связи. Кроме того, возникновение зон пожаров, завалов, заражение местности может вызвать значительные трудности в обеспечении связи проводными средствами.

При организации связи необходимо учитывать возможности противника по ведению разведки и созданию помех радиосредствам.

Учитывая все это, начальник связи при планировании связи должен предусмотреть резерв средств связи на случай выхода из строя техники связи и спланировать мероприятия по защите системы связи.

Так как УС является одним из основных элементов системы связи, то противник будет воздействовать на них всеми имеющимися огневыми средствами и средствами РЭБ. Следовательно, данное занятие будет посвящено изучению УС КНП мсб (тб) и адн, их размещению на местности, охране и обороне и мероприятиям по защите от ВТО, ОМП и РЭБ противника.

1. Предназначение, состав и возможности УС КНП мсб (тб) и адн.

Узел связи КНП мсб (тб) является составной частью пункта управления батальона и важнейшим элементом системы связи батальона.

УС КНП является основным УС в системе связи МСБ (ТБ) и предназначен для обеспечения связи командиру батальона и НШ с командиром и штабом полка, с командирами подчиненных, приданных и взаимодействующих подразделений и внутренней связи на КНП.

Сложные условия обеспечения связи в современном бою предъявляет к УС КНП батальона следующие **требования**:

- постоянная готовность УС к немедленной передаче (приему) сигналов, команд, приказов и распоряжений по управлению подразделениями;
- обеспечение обмена сообщениями в установленные сроки с необходимой достоверностью;
- обеспечение устойчивой связи как при нахождении КНП на месте, так и в движении;
- высокая живучесть УС, защищенность от средств поражения противника.

Выполнение перечисленных требований достигается:

- размещением средств связи на бронебазе;
- выносом радиостанций командиров при нахождении на месте;
- рациональным размещением средств связи по машинам боевого управления и элементов узла связи на местности;
- использованием защитных свойств местности и инженерным оборудованием элементов УС;
- высокой специальной подготовкой личного состава взвода и офицеров батальона;
- организацией дистанционного управления радиостанциями МБУ при нахождении КНП на месте;
- соблюдением установленных режимов работы радиосредств;
- правильным назначением частот для связи и соблюдением требований пространственного разнosa.

Итак можно сформулировать определение.

УС КНП батальона - это организационно-техническое объединение сил и средств связи, развёрнутых на пункте управления батальона для обеспечения связи командиру и штабу *мсб* с командиром и штабом полка, с командирами подчинённых, приданных и взаимодействующих подразделений, а также для обеспечения внутренней связи на КНП *мсб*.

В состав узла связи КНП *мсб* входят:

- группа КШМ;
- группа носимых радиостанций;
- телефонная станция;
- пост электропитания и технического обслуживания средств связи.

Наиболее полно элементы УС КНП развёртываются при действии батальона в обороне.

Организационно-техническая структура УС КНП приведена на рис. 1.

Группа КШМ является основным элементом УС КНП *мсб* и предназначена для обеспечения радиосвязи командиру и штабу при нахождении КНП на месте и в движении. В её состав входят КШМ командира батальона Р-149БМР и начальник штаба – БМП-2КМ (БТР-80К). Кроме того, в состав группы КШМ может входить машина боевого управления командира приданного артиллерийского подразделения: 1В-158 (1В-159).

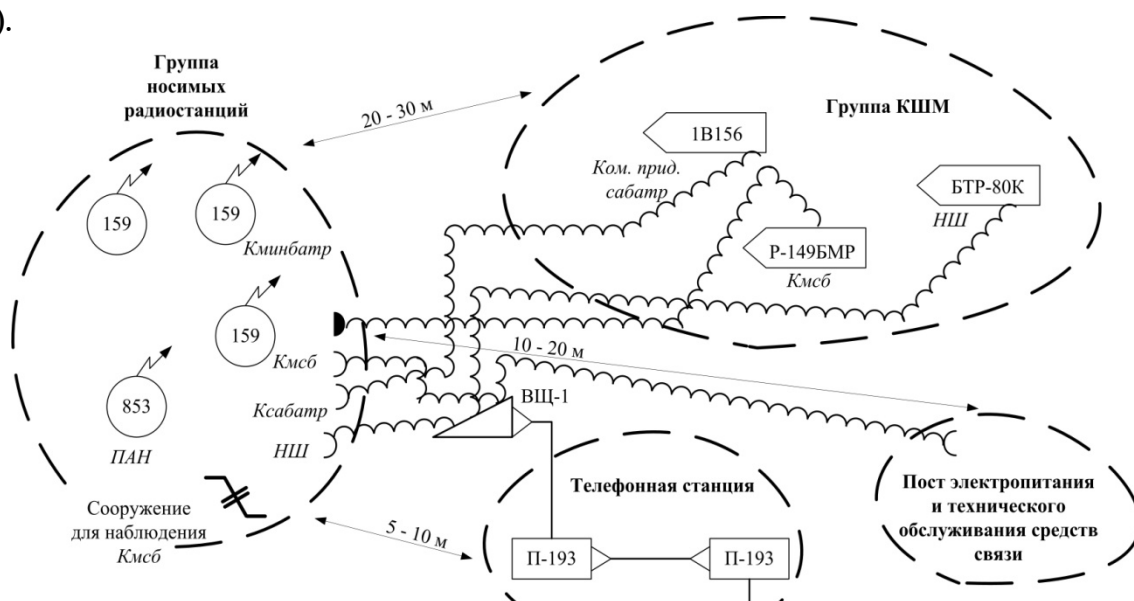


Рис. 1 .Схема размещения УС КНП *мсб* на местности

Группа носимых радиостанций предназначена для обеспечения радиосвязи в отдельных сетях, а при действии *мсб* без тяжелого вооружения и техники - для обеспечения радиосвязи командир и штабу в полном объеме. Данный элемент УС, развернутый для обеспечения радиосвязи в полном составе, может включать 3 - 5 радиостанций. Если в составе УС КНП *мсб* действует группа КШМ, то группа носимых радиостанций включает 1 - 2 станции. Одна из них обеспечивает радиосвязь командир и миномётной батареи и выделяется из состава взвода управления этого подразделения. Вторая радиостанция может принадлежать авиа наводчику, который в отдельных случаях прибывает на КНП *мсб*. На узле связи КНП *тб* данный элемент, как правило, не создается.

Телефонная станция УС КНП *мсб* предназначена для обеспечения проводной связи со старшим штабом, командирами подчиненных, приданных и взаимодействующих подразделений и другими объектами управления, внутренней связи на КНП *мсб*, а также для осуществления Дистанционного управления радиостанциями. Данный элемент узла связи образуют два соединенных между собой полевых телефонных коммутатора П-193М2. В состав телефонной станции УС КНП входит 2 коммутатора П-193М2.

В состав телефонной станции УС КНП *тб* входит один коммутатор П-193М2.

Пост электропитания и технического обслуживания средств связи предназначен для зарядки аккумуляторных батарей носимых радиостанций батальона, текущего ремонта и обслуживания средств связи. В состав данного поста входят зарядные и устройства и электроосветительная станция. На нем оборудуется рабочее место мастера по ремонту средств связи из состава взвода технического обеспечения.

При условии полной укомплектованности взвода связи личным составом и техникой, узел связи КНП батальона способен:

- **Организовать связь радиосредствами в 12-15 р/с;**
- **Проложить до 20 км полевых кабельных линий связи;**
- **Организовать внутреннюю связь на ПУ батальона;**
- **Обеспечить зарядку АКБ, обслуживание и текущий ремонт средств связи;**

Нормативы на развертывание УС КНП *мсб*:

- | | |
|---------------------|------------|
| - отлично | - 8 мин.; |
| - хорошо | - 10 мин.; |
| - удовлетворительно | - 12 мин. |

Вывод: *УС КНП батальона* - это организационно-техническое объединение сил и средств связи, развернутых на пункте управления батальона для обеспечения связи командиром и штабом *мсб* с командиром и штабом полка, с командирами подчинённых, приданных и взаимодействующих подразделений, а также для обеспечения внутренней связи на КНП *мсб*.

В состав узла связи КНП *мсб* входят:

- группа КШМ;
- группа носимых радиостанций;
- телефонная станция;
- пост электропитания и технического обслуживания средств связи.

Узел связи командно-наблюдательного пункта дивизиона является основным элементом системы связи артиллерийского дивизиона – есть организационно-техническое обеспечение сил и средств связи, развернутых на КНП дивизиона для обеспечения управления.

Он предназначен для обеспечения связи командиром дивизиона со старшими командиром, командирами подчинённых, взаимодействующих подразделений и ПУО дивизиона.

В своем составе он может иметь следующие элементы (слайд):

- ГКШМ;
- группа носимых радиостанций;
- телефонная станция;
- пост электрического и технического обслуживания средств связи.

В том случае, когда на КНП совместно с командиром дивизиона размещается штаб дивизиона, то на узле связи будет находиться машина боевого управления со средствами связи 1В16 – начальника штаба дивизиона.

От УС КНП дивизиона обеспечивается:

- 7-10 радио связей в телефонном режиме;
- 5-7 телефонных проводных направлений связи.

Машина боевого управления со средствами связи и отдельные переносные радиостанции предназначены для обеспечения радиосвязи с вышестоящим командиром и штабом, командирами подчинённых и взаимодействующих подразделений.

В качестве отдельных переносных радиостанций две – четыре радиостанции Р-163-10У, которые размещаются в укрытии командира дивизиона. Они предназначены для обеспечения радиосвязи, непосредственно из укрытия командира дивизиона.

Телефонная станция на УС КНП адн оборудуется телефонным коммутатором П-193М2. Она предназначена для обеспечения телефонной связи с вышестоящим командиром и штабом, командирами артиллерийских батарей, командирами взаимодействующих подразделений, ПУО и ПНП (БНП) дивизиона.

К коммутатору подключаются кабельные линии от командного пункта полка (полковой артиллерийской группы), линии, проложенные к командно-наблюдательным пунктам артиллерийских батарей, передовому (боковому) наблюдательному пункту дивизиона, мотострелковому батальону, а также линии внутренней связи на КНП дивизиона.

Пост электропитания и технического обслуживания средств связи предназначен для зарядки аккумуляторных батарей носимых радиостанций батальона, текущего ремонта и обслуживания средств связи. В состав данного поста входят зарядные устройства и электроосветительная станция. На нем оборудуется рабочее место мастера по средствам связи из состава взвода технического обеспечения. Пост разворачивается в пределах КНП батальона в отдельном окопе (укрытии).

2. Размещение на местности, охрана и оборона УС КНП мсб (тб) и адн.

Прежде чем рассматривать дальнейшее содержание вопроса, необходимо вспомнить, что под боевым применением УС ПУ следует понимать размещение на местности, перемещение, развертывание и свертывание, эксплуатацию узла связи в боевых условиях.

УС КНП мсб является составной частью КНП мсб и разворачивается :

- в наступлении до 300 м от переднего края
- в обороне не более 2 км.

Место размещения КНП мсб выбирается так, чтобы обеспечивались наблюдение за местностью, противником, действиями своих подразделений и соседей, непрерывность управления, а также возможность использования защитных и маскирующих свойств местности, удобство охраны и обороны.

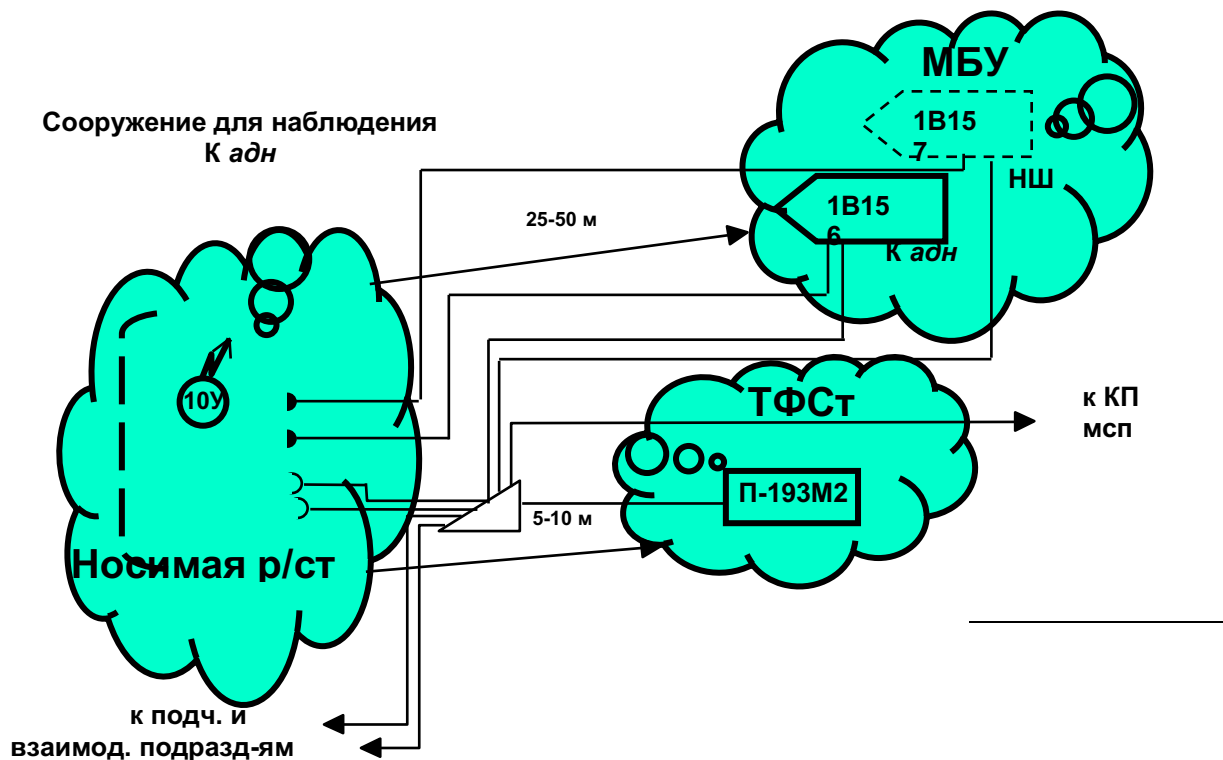


Рис. 2 .Схема размещения УС КНП адн на местности

Командно-штабные машины и машины боевого управления размещаются на удалении 25 - 50 м от сооружения для наблюдения командира батальона, в укрытиях котлованного типа, или складках местности. Для обеспечения радиосвязи

должностным лицам, находящимся в укрытии, организуется дистанционное управление радиостанциями КШМ. Управление радиостанциями КШМ командира батальона, обеспечивающими засекреченную телефонную связь, осуществляется по линии, развернутой непосредственно от КШМ Р-149БМР. Управление радиостанциями КШМ в открытом телефонном режиме, а также служебная связь с экипажем осуществляется через телефонную станцию.

Носимые радиостанции и обслуживающий их личный состав размещаются рядом с должностными лицами, в интересах которых обеспечивается связь.

Для телефонной станции в системе укрытий и ходов сообщения КНП оборудуется специальный окоп (перекрытая щель). Подключение линий к коммутаторам осуществляется через линейные щитки, которые выносятся на расстояние до 25 м в направлении развертывания большинства линий.

Пост электропитания и технического обслуживания средств связи развертывается на КНП батальона в отдельном окопе (укрытии).

Развертывание и обслуживание УС КНП батальона осуществляет личный состав взвода связи.

Время готовности УС КНП *мсб* к работе определяется в основном временем развертывания КШМ, линий внутренней связи и дистанционного управления и составляет 10 - 15 мин.

Инженерное оборудование и маскировка узла связи осуществляется в рамках общего инженерного оборудования КНП батальона. Непосредственно силами взвода связи в системе укрытий и ходов сообщения КНП, должны оборудоваться ячейки, щели, укрытия, предназначенные для элементов УС и КШМ. Боевые машины пехоты (БТР) взвода связи могут входить в систему охраны КНП, а их радиосредства используются как резервные (дополнительные) средства связи.

Перемещение УС КНП *мсб* (тб) в ходе боя.

Обеспечение связи в движении.

В ходе наступления УС КНП *мсб* (тб) перемещается в колонне КНП батальона.

Перемещение КНП не должно влиять на непрерывность управления подразделениями, следовательно, и перемещение УС должно осуществляться без нарушения радиосвязи со старшим командиром и штабом, командирами подчиненных, приданных и взаимодействующих подразделений.

Команду на подготовку к перемещению УС КНП начальник связи получает от начальника штаба или командира батальона.

С этой целью из укрытий командира и начальника штаба батальона вызываются КШМ Р-149 БМР командира *мсб* (тб), БМП-2К начальника штаба и БМП-2 взвода связи батальона. Свертываются телефонные коммутаторы П-193М2 и проводные линии связи, а также устанавливаются отдельные переносные радиостанции в КШМ командира и начальника штаба.

Проводные средства связи и другие имущества связи грузятся на БМП-2 взвода связи.

В движении командир батальона и начальник штаба находятся в КШМ и осуществляют управление подчиненными подразделениями и обеспечивают связь с командиром полка по радио.

С командиром батальона следует начальник связи *мсб* и экипаж

Р-149БМР

Вместе с НШ батальона следует экипаж, обслуживающий БМП-2К, а также может находиться один из начальников отдельных переносных радиостанций Р-163-10У. На другой БМП-2 следует личный состав взвода связи.

Для обеспечения надежной радиосвязи в движении предварительно должно быть подготовлено крепление для переносной радиостанции Р-163-10У в БМП-2К начальника штаба батальона.

Радиостанция Р-163-10У включается, как правило, в радиосеть командира мотострелкового полка.

В том случае, когда командир *мсб* в ходе наступательного боя перемещается в пешем порядке, то связь со старшим командиром и штабом, командирами подчиненных подразделений обеспечивается с помощью переносных радиостанций. Командно-штабная машина Р-149БМР и БМП-2К, в этом случае, перемещаются "скачками" за командиром и начальником штаба батальона.

Командир (начальник штаба) батальона, используя средства связи, управляет подразделениями путем отдания устных боевых приказов, распоряжений, а также командами и сигналами.

В бою все команды по радио передаются открытым текстом, при этом наименования подразделений и должности командиров указываются позывными, а пункты местности – от ориентиров, а также условными (кодированными) наименованиями.

На принятую команду немедленно дается обратная проверка с точным повторением команды.

Для передачи общих команд, относящихся ко всем подразделениям и боевым машинам, устанавливается циркулярный позывной.

При передаче общих команд содержание их повторяется два раза.

Общие команды принимаются и немедленно исполняются всеми командирами подразделений и боевых машин. Обратная проверка на общие команды, относящиеся ко всем подразделениям и боевым машинам, не дается.

Для обеспечения живучести и надежности работы УС *мсб* (тб) и защиты их от высокоточного оружия и оружия массового поражения противника необходимо:

- размещать средства связи по "очаговому" принципу группами по 2-3 машины на удалении 100-200 метров между группами и 30-50 метров между машинами;
- максимально использовать маскирующие свойства местности: лес, высокий кустарник, обратные скаты холмов, овраги и т.д.
- подручные средства (ветки, бревна, дерн, сено, траву);
- применять табельные индивидуальные маскировочные средства, уголкового отражатели и тепловые ловушки;
- экранировать выхлопные устройства и двигатели транспортных средств асбестом, теплотканью и другими теплоизолирующими материалами, выносить бензоэлектрические агрегаты на максимально возможные расстояния;
- для защиты от нападения диверсионных групп противника размещать элементы УС в зоне обороны ПУ. Инженерное оборудование УС осуществляется обычно силами и средствами, выделенными для оборудования ПУ, а так же личным составом подразделений связи полка; Если район размещения УС не оборудуется заблаговременно в инженерном отношении, то после установления связи личный состав приступает к работам по укрытию личного состава и техники.

Узел связи считается развернутым, если :

- все элементы УС развернуты;
- линии ДУ КШМ и МБУ развернуты и по ним осуществляется управление радиостанциями;
- установлены запланированные связи;
- проложены абонентские линии связи;
- установлены телефонные аппараты на рабочих местах командира и начальника штаба;
- сделаны необходимые записи в оперативно-технической документации.

После окончания развертывания УС организуется боевое дежурство. Личный состав, свободный от дежурства, приступает к инженерному оборудованию и маскировке УС. Организовывается выполнение мероприятий тылового и технического обеспечения.

Свертывание УС – это процесс их приведения из развернутого в походное состояние в целях обеспечения готовности к выполнению последующих задач. Свертывание может быть плановым и неплановым.

Узел связи КНП мсб считается свернутым:

- если все элементы УС свернуты;
- КШМ, МБУ и машины для перевозки личного состава и имущества находятся в колоннах;
- проверена и обеспечивается связь на КШМ и МБУ;
- все оружие и секретные документы проверены и находятся в наличии;
- начальник связи доложил командиру батальона (начальнику штаба) об окончании свертывания и готовности к совершению марша.

Охрана и оборона УС КНП.

Охранение является одним из видов боевого обеспечения и осуществляется на основе требований Боевого устава Сухопутных войск и Устава гарнизонной и караульной службы ВС РФ.

Охранение организуется и осуществляется с целью не допустить проникновения разведки противника в район действия (расположения своих войск), исключить внезапное нападение на них наземного противника и обеспечить охраняемым частям (подразделениям) время и выгодные условия для развертывания (приведения в боевую готовность) и вступления в бой.

В зависимости от решаемых задач войска охраняются: в бою – **боевым**, на марше – **походным**, при расположении на месте – **сторожевым** и во всех условиях обстановки – **непосредственным охранением**.

Для охраны выставляются:

- **Посты полевых караулов** - у группы КШМ, штабных палатках, убежищ, в которых работают командир, НШ, зам. командира, офицеры штаба, а также у штабных машин секретного отделения и у КАС;
- **Патрули** несут службу внутри расположения пункта управления и по его периметру;
- **Секреты и дозоры** выставляются на удалении до 1 км от пункта управления, в местах (направлениях) наиболее вероятного появления противника;

- **Комендантские посты и посты регулирования** выставляются в местах въезда в район размещения, на перекрестках дорог, внутри пункта управления;

Охрана и оборона пункта управления (КНП *мсб*) организуется для отражения нападения диверсионных групп противника, его тактических воздушных десантов, прорвавшихся подразделений первого эшелона

Охрана и оборона УС осуществляется согласно плану охраны и обороны соответствующих ПУ. На основании плана охраны и обороны ПУ начальник УС (старший на УС) составляет схему охраны и обороны УС, в которой указываются:

- Расположение элементов УС до отдельной машины.
- Элементы инженерного оборудования узла связи.
- Основные и запасные маршруты выхода колонн УС.
- Места выставления часовых.
- Маршруты движения часовых и патрулей.
- Секторы (участки) обороны и подразделения, назначенные для их занятия, места развертывания наблюдательных постов.

Кроме того, на схеме в виде таблиц отображаются:

- Сигналы управления и оповещения.
- Расчет сил и средств, выделенных для охраны и обороны узла связи.
- Трудовые затраты на инженерное оборудование узла связи.
- Задачи и порядок действия личного состава по установленным сигналам.

Вывод: Таким образом, командно-штабные машины и машины боевого управления размещаются на удалении 25 - 50 м от сооружения для наблюдения командира батальона, в укрытиях котлованного типа, или складках местности; носимые радиостанции и обслуживающий их личный состав размещаются рядом с должностными лицами, в интересах которых обеспечивается связь. Для телефонной станции в системе укрытий и ходов сообщения КНП оборудуется специальный окоп (перекрытая щель). Подключение линий к коммутаторам осуществляется через линейные щитки, которые выносятся на расстояние до 25 м в направлении развертывания большинства линий. Пост электропитания и технического обслуживания средств связи развертывается на КНП батальона в отдельном окопе (укрытии).

В ходе наступления УС КНП *мсб* (тб) перемещается в колонне КНП батальона. Перемещение КНП не должно влиять на непрерывность управления подразделениями. Команду на подготовку к перемещению УС КНП начальник связи получает от начальника штаба или командира батальона.

Охрана и оборона УС осуществляется согласно плану охраны и обороны соответствующих ПУ.

УС КНП *адн* развертывается силами и средствами взвода управления. Начальником узла связи является командир взвода управления *адн*. Узел связи *адн* размещается на КНП дивизиона.

В исходном положении для наступления и в обороне для машин боевого управления 1В156 и 1В157 оборудуются укрытия котлованного типа.

Машины боевого управления размещаются на удалении 50-70 м от телефонной станции и вблизи укрытия командира дивизиона. От них прокладываются линии ДУ радиосредствами непосредственно с рабочих мест должностных лиц.

Телефонная станция развертывается в отдельном укрытии только при длительном нахождении КНП на одном месте (в исходном положении для наступления, в обороне, в исходном районе). В остальных случаях в качестве телефонной станции используется коммутатор П-193М2 машины боевого управления командира дивизиона.

Нормативы на развертывание УС КНП *адн*:

- | | |
|---------------------|-----------|
| - отлично | - 8 мин. |
| - хорошо | - 10 мин. |
| - удовлетворительно | - 12 мин. |

Перемещение УС КНП *адн* в ходе боя

В ходе наступления узел связи командно-наблюдательного пункта артиллерийского дивизиона перемещается в колонне КНП дивизиона.

Перемещение КНП не должно влиять на непрерывность управления подразделениями, следовательно, и перемещение УС должно осуществляться без нарушения радиосвязи со старшим командиром и штабом, командирами подчиненных и взаимодействующих подразделений.

Команду на подготовку к перемещению УС КНП начальник связи получает от начальника штаба или командира дивизиона.

С этой целью к укрытиям командира и начальника штаба *адн* вызываются МБУ (1Б156) командира дивизиона, МБУ (1Б157) начальника штаба и БМП-1 взвода управления. Свертывается телефонный коммутатор П-193М2 и проводные линии связи, а также устанавливаются отдельные переносные радиостанции в МБУ командира и начальника штаба.

Проводные средства связи и другие имущество связи грузятся на ГАЗ-66 взвода связи.

В движении командир дивизиона и начальник штаба находятся в МБУ и осуществляют управление подчиненными подразделениями, обеспечивают связь с вышестоящим штабом по радио.

С командиром дивизиона следует начальник связи *адн*.

Вместе с НШ следует экипаж, обслуживающий МБУ, а также может находиться один из радиотелефонистов с переносной радиостанцией Р-163-10У. На ГАЗ-66 взвода управления следует личный состав взвода управления.

Для обеспечения надежной радиосвязи в движении предварительно должно быть подготовлено крепление для переносной радиостанции Р-163-10У в МБУ начальника штаба батальона.

Если артиллерийский дивизион придан мотострелковому батальону, то УС КНП *адн* перемещается в одной колонне с УС КНП *мсб* или на незначительном удалении от него.

В том случае, когда командир *мсб* в ходе наступательного боя перемещается в пешем порядке, то связь со старшим командиром и штабом, командирами подчиненных подразделений обеспечивается с помощью переносных радиостанций. Командно-штабная машина Р-149БМР и БМП-2К, в этом случае, перемещаются "скачками" за командиром и начальником штаба батальона. При этом на КНП батальона прибывает офицер со средствами связи от артиллерийского дивизиона.

Командир (начальник штаба) артиллерийского дивизиона, используя средства связи, управляет подразделениями путем отдания устных боевых приказов, распоряжений командами и сигналами.

В бою все команды по радио передаются с использованием документов скрытого управления войсками (СУВ).

Вывод:

Т.о. систему связи развертывает и обслуживает в *адн* - взвод управления.

Данное подразделение предназначено для развертывания и эксплуатационного обслуживания УС ПУ дивизиона и обеспечения связи командиру и штабу дивизиона с НА полка, с командирами подчиненных и взаимодействующих подразделений и организации внутренней связи на ПУ.

Кроме того, для развертывания и обслуживания системы связи привлекаются силы и средства связи подчиненных подразделений.

Имеющиеся силы и средства связи *адн* обеспечивают потребности управления в данных подразделениях во всех видах боя.

Заключение

Подводя итог занятия, следует сделать вывод, что находящиеся на вооружении мсб (тб) и адн силы и средства в состоянии обеспечить бесперебойное управление командиру и штабу в любых условиях обстановки. Однако необходимо помнить, что при организации и обеспечении связи, организации боевого дежурства на УС необходимо строго выполнять мероприятия по обеспечению безопасности связи, поскольку все переговоры должностные лица осуществляют, в основном, по открытым каналам.

Ваша задача, как офицеров-связистов, изучить организацию связи и боевое применение средств связи, учить подчиненный личный состав обеспечению связи в любых условиях обстановки и содержать средства связи в технически исправном состоянии.

Задание на самостоятельную подготовку:

1. Изучить материал, доработать конспект лекции.
2. В рабочих тетрадях отработать организационно-штатные структуры подразделений связи адн.
3. Быть готовым к контрольно-письменному опросу по вопросам занятия.