

Тема № 3: Организация связи в оперативно-тактическом звене управления.
Занятие №4. Узлы связи пунктов управления мотострелковой бригады.

Учебные, методические и воспитательные цели:

1. Изучить состав и возможности узлов связи мсбр.
2. Изучить размещение УС бригады на местности.
4. Ознакомить студентов с порядком развертывания, свертывания и перемещения УС мсбр.

Время: 2 часа.

План проведения занятия:

Учебные вопросы	Время, мин.
Вводная часть	5
1. Состав и возможности, размещение узлов связи бригады на местности.	40
2. Порядок развертывания, свертывания, перемещения УС бригады.	40
Заключительная часть	5

Материальное обеспечение:

1. Наглядные пособия.
2. ТСО: проектор, слайды.

Литература:

1. Наставление по связи ВС СССР (Связь в объединениях). 1990.
2. Наставление по связи Сухопутных войск (Связь в соединениях, частях и подразделениях Сухопутных войск).1985.
3. Основы организации связи в Сухопутных войсках. Часть 1. Организация связи в мотострелковой (танковой) дивизии: Учебник. – СПб.: ВУС, 2002.
4. Организация связи в мотострелковой (танковой) дивизии: Альбом схем. – СПб.: ВУС, 2002.
5. Боевой Устав Сухопутных войск. Часть 2 и 3.

Введение

С развитием средств вооруженной борьбы развиваются и уточняются взгляды на характер и способы ее ведения. В настоящее время в связи с переходом Вооруженных Сил России на новый облик, происходят изменения во всех сферах их деятельности, в том числе и в системах управления и связи. Учитывая характер Военной доктрины, боевые действия в начальном периоде войны будут в основном ответные по отражению агрессии, бригада может вести сначала оборонительные действия и только после этого переходить в наступление.

В этих условиях роль управления войсками будет неизмеримо возрастать, и по существу должно быть адекватно боевым возможностям войск. Для обеспечения управления войсками в бою и операции создаётся система связи, основу которой составляют узлы связи пунктов управления.

Эффективность управления войсками во многом зависит от состояния и количества технических средств, имеющихся на современных узлах связи пунктов управления. Важной и сложной задачей узлов связи является обеспечение непрерывности управления при частых перемещениях пунктов управления и передача потоков информации в установленные сроки.

Для успешного выполнения задач, поставленных перед подразделениями связи необходимы глубокие знания организационно-технической структуры УС ПУ, принципов их построения и боевого применения в различных видах боевой деятельности войск.

1. Состав и возможности, размещение узлов связи бригады на местности

Прежде чем мы перейдем непосредственно к сути учебного вопроса, необходимо ввести ряд понятий и определений касающихся развертывания и функционирования узлов связи.

Под ***организационно-техническим построением*** узла связи принято понимать состав средств связи, их объединение в элементы и соединение аппаратных между собой.

Структура узла связи определяется требованиями к узлам связи, наличием средств связи в узловых соединениях и их возможностями, а также потребным количеством связей и каналов. Последнее определяется местом узла связи в системе управления и связи, боевым составом войск, организацией системы управления, размещением и перемещением пункта управления.

Элемент узла связи (группа, станция, аппаратная) - организационно-техническое объединение сил, средств электросвязи и автоматизации, функционально взаимосвязанных, электрически согласованных и предназначенных для обеспечения определённого рода или вида связи.

Элементы узла связи могут быть *однородными, разнородными и смешанными.*

Возникает проблема: на основании каких известных принципов построения узлов связи определить, по какому из них строить узлы связи. В настоящее время целесообразно использовать три принципа построения организационно-технической структуры узлов связи:

- объединение однотипных средств связи и средств автоматизированного управления войсками в отдельные элементы в соответствии с их назначением в системе связи;

- объединение разнотипных средств связи и средств автоматизированного управления войсками в соответствии с их оперативно-тактическим предназначением;
- модульный принцип построения.

Первый принцип – объединение однотипных средств связи в элементы по функциональному предназначению в системе военной связи, т.е. по родам и видам связи.

К таким элементам узла связи следует отнести:

по видам связи – телефонный центр (станцию), телеграфный центр (станцию);

по родам связи – радиоцентр, обеспечивающий узел связи радиосвязью, и центр каналообразования, обеспечивающий узел связи проводной, радиорелейной, тропосферной и спутниковой связью.

Второй принцип - объединение разнотипных средств связи в элементы по их оперативно-тактическому предназначению, т.е. закрепление разнотипных средств за управлениями или отделами пункта управления или конкретными информационными направлениями.

К таким элементам узлов связи можно отнести наземный пункт привязки воздушных или железнодорожных пунктов управления, оснащенный радио, радиорелейными средствами, аппаратурой ЗАС, обеспечивающих связью определенных должностных лиц.

Модульный принцип построения организационно-технических структур перспективных УС является частным случаем реализации двух принципов.

При этом:

- в соответствии с первым принципом построения элементов узла формируются *технологические модули*, например, модуль привязки, модуль коммутации каналов, модуль засекречивания;

- в соответствии со вторым - *информационные (абонентские) модули*, например, модуль ЦБУ, модуль оперативного управления, модуль ракетных войск и артиллерии и др.

Исходя из задач и способов ведения боевых действий *мсбр*, наиболее приемлемым для тактического звена управления является принцип объединения средств связи на УС в отдельные элементы по их функциональному предназначению в системе военной связи (*первый принцип*). В этом случае обеспечивается централизованное использование каналов и аппаратуры, проще решается вопрос комплексного применения средств связи на отдельных направлениях, облегчается организация ЧДС и управление узлами связи.

В некоторых случаях на узлах связи пунктов управления соединения может применяться и второй принцип. Так, для обеспечения связи с передовым отрядом, частями, действующими в отрыве от главных сил, могут выделяться отдельные радиостанции и КАС, которые будут обеспечивать связь только с этими элементами боевого порядка.

В мотострелковой (танковой) бригаде разворачиваются следующие **узлы связи**:

- в пунктах постоянной дислокации - *стационарный узел связи штаба бригады*;
- в полевых условиях - *полевые узлы связи пунктов управления бригады и ее подразделений, вспомогательные узлы связи*.

При подготовке и в ходе боевых действий в бригаде развертываются узлы связи командного пункта (УС КП) и тылового пункта управления (УС ТПУ), в ряде случаев - узел связи передового пункта управления (УС ППУ) и вспомогательный узел связи (ВУС).

Узел связи командного пункта бригады является основным элементом системы связи и старшим по отношению к узлам связи других пунктов управления соединения. От него обеспечиваются и организуются связи в полном объеме с вышестоящим командованием и штабом, подчиненными, приданными, поддерживающими и взаимодействующими командирами и штабами.

Узел связи КП состоит из элементов (групп, станций, аппаратных), под которыми понимается организационно-техническое объединение сил, средств связи и автоматизации, функционально взаимосвязанных, электрически согласованных и предназначенных для обеспечения определенного рода или вида связи.

В состав УС КП бригады входят следующие элементы:

- группа командно-штабных машин;
- группа комплексных аппаратных связи;
- группа каналов образования;
- группа радиостанций средней мощности;
- электропитающая станция;
- экспедиция;
- группа технического обслуживания.

Группа КШМ является важнейшим элементом узла связи КП бригады и предназначена для обеспечения связи должностным лицам КП соединения непосредственно с их рабочих мест, как при нахождении их на месте, так и в движении.

От нее организуются все основные радиосвязи командира, штаба, начальников родов войск и специальных войск бригады. Кроме того, при установке в КШМ командира бригады станции спутниковой связи Р-438 и выделении ресурса спутника-ретранслятора может организовываться спутниковая связь с командирами мотострелковых (танковых) батальонов, выполняющих наиболее ответственные задачи.

В составе группы КШМ узла связи КП бригады развертываются: до шести КШМ Р-149БМР, машины боевого управления Р-149БМРА, МП22Р и МП25Р; пункт приема разведывательной информации ППРИ-5; подвижный разведывательный пункт ПРП-4.

Группа комплексных аппаратных связи (КАС) предназначена для образования радиорелейных и проводных каналов (линий связи) и предоставления на их основе должностным лицам ПУ перечня услуг связи: засекреченной и открытой телефонной связи, засекреченной телеграфной и факсимильной связи, подвижной радиосвязи, обмена данными, а также внутренней связи на пункте управления.

В состав группы комплексных аппаратных связи УС КП бригады могут входить: аппаратная П-240ТН начальника направления связи (ННС) армейского корпуса (армии), комплексная аппаратная телефонной связи П-240БР, комплексная аппаратная телеграфной связи П-241БР, а также коммутатор П-193М2, развертываемый на рабочем месте оперативного дежурного (для обеспечения связи с органами охраны и группы обеспечения КП).

Группа каналообразования предназначена для образования каналов на линиях прямой радиорелейной, тропосферной, спутниковой связи и приема каналов от опорных узлов связи опорной сети связи старшего штаба.

В ее состав могут входить: станция спутниковой связи Р-439БК, радиорелейная станция Р-415-3Б2, радиорелейная станция Р-419А и тропосферная станция Р-423-2Б ННС армейского корпуса (армии).

Группа радиостанций средней мощности предназначена для образования телефонных, буквопечатающих и слуховых телеграфных радиоканалов. Она включает радиостанции средней мощности типа Р-166-0,5.

Электропитающая станция предназначена для централизованного энергоснабжения элементов узла связи. Она включает дизельную электростанцию Э-351БРМ1, оборудованную на базе БТР-80. В состав электростанции входит один агрегат «Толуол-30» мощностью 30 кВт, имеющий расход топлива 10,8 л/ч, что обеспечивает работу на одной заправке в течение 60 часов.

Электроснабжение элементов (аппаратных, станций) узлов связи пунктов управления бригады осуществляется также с помощью автономных источников электропитания.

Экспедиция УС предназначена для приема, обработки и доставки исходящих телеграмм (радиограмм) в аппаратные (радиостанции), а входящих - адресатам на пункте управления и осуществления контроля за сроками их прохождения.

В качестве экспедиции узла связи используется аппаратная П-391Б, в которой размещается дежурный по контролю за прохождением информации, назначаемый из состава батальона связи бригады и другие должностные лица.

Группа технического обслуживания (ГТО) предназначена для проведения ремонта средств связи и автоматизации, транспортной базы и оказания помощи подразделениям в проведении их технического обслуживания.

В состав данной группы могут входить специализированные аппаратные технического обслуживания (АТО-УМ1, Э-350ПМ, МТО-АМ1), с помощью которых выполняется ремонт и техническое обслуживание средств связи и автоматизации. Аппаратная АТО-УМ1 служит для обеспечения текущего ремонта и технического обслуживания средств связи. Зарядная станция Э-350ПМ предназначена для технического обслуживания и зарядки аккумуляторов в полевых условиях. Мастерская технического обслуживания МТО-АМ1 предназначена для технического обслуживания и ремонта автомобильной техники.

От УС КП бригады организуется и обеспечивается:

радиорелейных направлений (Р-415, Р-419) - до 8;

направлений тропосферной связи (Р-423-2Б) - 1;

радиосетей и радионаправлений (Р-166-0,5, Р-134М, Р-171М, Р-173М, Р-163-50У и др.) - более 30;

направлений (сетей) спутниковой связи (Р-439БК, Р-438) - до 2;

направлений проводной связи - до 15.

Для развертывания УС КП бригады необходим район общей площадью до 2,5

км².

Узел связи ТПУ бригады предназначен для обеспечения связи должностным лицам данного пункта управления (заместителям командира бригады по тылу и вооружению и др.) с должностными лицами ТПУ объединения, КП бригады, подразделениями и органами тылового и технического обеспечения, а также внутренней связи на ТПУ соединения.

В своем составе он имеет следующие элементы: группу КШМ; группу комплексных аппаратных связи; радиостанцию средней мощности.

Группа КШМ включает КШМ Р-142НМР заместителя командира бригады по тылу и КШМ Р-149БМР заместителя командира бригады по вооружению.

Группа комплексных аппаратных связи предназначена для обеспечения радиорелейной связи с УС КП бригады; засекречивания радиорелейных каналов; обеспечения обмена данными с УС КП бригады, узлами связи КНП мсб (тб), ПУ садн, оптадн, озрдн и орРЭБ, между должностными лицами, работающими на ТПУ, а также для организации внутренней связи на ТПУ.

Радиостанция средней мощности Р-166-0,5 предназначена для обеспечения радиосвязи с ТПУ армейского корпуса (армии).

От УС ТПУ мсбр (тбр) обеспечиваются:

направлений радиорелейной связи (Р-415) - 2;

направлений проводной связи - 5;

радиосетей (с применением радиосредств Р-166-0,5, Р-171М, Р-134М, Р-163-50У) - до 7.

Для размещения УС ТПУ бригады необходима площадь 0,8-1 км².

Узел связи передового пункта управления бригады предназначен для обеспечения связи командира бригады при его выездах в отдельные периоды боевых действий для непосредственного руководства подразделениями, выполняющими наиболее ответственные задачи, а также при перемещении с одного пункта управления на другой. Он развертывается силами и средствами взвода связи ППУ. При необходимости дополнительно для его развертывания может использоваться часть сил и средств одного из радиорелейно-кабельных взводов рркр батальона связи, отделения связи взвода управления НА бригады, а также отделения управления НГБУ.

От УС ППУ организуются связи, необходимость в которых обуславливается оперативно-тактической обстановкой и указаниями командира бригады по организации управления.

В состав УС ППУ могут входить следующие элементы:

группа КШМ (Р-149БМР=4; Р-149БМРА=1);

радиостанция средней мощности (Р-166-0,5);

комплексная аппаратная связи П-240-БРМ.

Для организации радиорелейной связи между КП и ППУ бригады на основе аппаратной Р-415-3Б2 может развертываться **вспомогательный узел связи (ВУС)**, который территориально совмещается с УС ППУ и, по сути, является его элементом. Расстояние между КШМ и Р-415-3Б2 определяется условиями обеспечения электромагнитной совместимости и оптимального использования маскирующих и защитных свойств местности. Радиостанция Р-166-0,5 удаляется от рабочего места командира бригады на расстояние до 500 м.

Электропитание УС ППУ осуществляется от автономных источников электроэнергии.

Построение колонны на марше и обеспечение связи в движении определяются сложившейся обстановкой и задачами, решаемыми ППУ. Радиосредства используются для обеспечения телефонных засекреченных связей и обмена данными в радиосетях и радионаправлениях в движении и на коротких остановках.

Для обеспечения связи командиру бригады с командующим армией с помощью радиостанции средней мощности в движении организуется радионаправление дистанционного управления радиостанцией Р-166-0,5. Для этого используются дуплексные радиостанции Р-163-10В из состава КШМ командира *мсбр* и радиостанции средней мощности Р-166-0,5.

Размещение узлов связи пунктов управления на местности определяется способами размещения пунктов управления, элементами которых они являются, и характерными особенностями местности.

Реализация органического сочетания высокоэффективных средств разведки, поражения и управления в разведывательно-ударных комплексах позволяет противнику в короткие сроки обнаруживать излучающие РЭС, бронеобъекты, автомобильную, другую технику и поражать их боеприпасами высокоточного оружия. В этих условиях требуемая живучесть узлов, средств и комплексов связи может быть обеспечена за счет их рационального размещения на местности.

Полевые пункты управления могут располагаться компактно или рассредоточено. При компактном размещении элементы группы боевого управления располагаются обычно в одном районе. При рассредоточенном размещении могут создаваться 2-3 самостоятельные группы элементов пункта управления, удаленные друг от друга на 3-6 км и более. В этом случае УС должен обеспечить связь в интересах оперативного состава каждой группы.

На порядок размещения узла связи существенное влияние оказывает характер местности. Узлы связи необходимо располагать в лесных массивах, в высоких кустарниках, лесополосах, балках, лощинах, на обратных (по отношению к противнику) склонах сопок и высот, в небольших населенных пунктах, других естественных и искусственных укрытиях. В безлесных, степных и пустынных районах узлы связи могут располагаться на открытой местности и в небольших населенных пунктах при тщательной их маскировке.

Необходимо избегать размещения узлов связи на местности, которой могут угрожать затопление (в случае разрушения дамб водохранилищ, ливневых дождей), оползни, селевые потоки, завалы, а также вблизи объектов возможного нанесения ядерных ударов.

Конкретный порядок размещения узлов связи определяется условиями местности, наличием естественных масок, скрытых подъездов и дорог.

Независимо от условий местности, в основу расположения узлов связи в составе пунктов управления должны быть положены следующие правила:

- узел связи должен иметь несколько скрытых подъездов (дорог), четко обозначенный вход со стороны ПУ и не демаскировать ПУ;
- удаление средств засекреченной связи и автоматизации от ПУ не должно превышать 100-300 метров;
- каналобразующие (излучающие) средства должны выноситься за пределы пункта управления на расстояния, обеспечивающие скрытность его расположения и высокое качество каналов связи;

- размещение элементов УС и средств связи внутри элементов должно удовлетворять нормам частотно-территориального разнесения и живучести;
- удаление между аппаратными внутри одного элемента должно составлять 50–80 м.

При этом, степень рассредоточения узлов связи и их элементов определяется с таким расчетом, чтобы максимально снизить их потери от ядерного, высокоточного оружия и в то же время, обеспечить развертывание УС, установление засекреченных связей в отведенные нормативные сроки при допустимых затратах вводно-кабельного оборудования и средств электропитания. Степень рассредоточения зависит от конкретной обстановки, ожидаемых масштабов применения противником ядерного и обычного оружия, защитных и маскирующих свойств местности. Рассредоточение, наряду с закрытием и тщательной маскировкой узлов связи, не только непосредственно влияет на снижение потерь от средств поражения, но и затрудняет противнику выбор целей для ударов, определение истинных границ объекта, а, следовательно, и нанесение по ним точных ударов.

В целях повышения разведзащищенности и живучести УС ПУ в настоящее время применяется наиболее приемлемый способ «нелинейного» размещения УС на местности. Нелинейный способ размещения УС не означает их хаотическое размещение, а предполагает максимальное использование маскирующих и защитных свойств местности. Этим достигается значительное повышение разведзащищенности и живучести УС. Это способ требует увеличения времени на рекогносцировку районов развертывания и усложняет каблирование УС.

Пределы рассредоточения элементов узлов связи, имеющих в своем составе излучающие РЭС, определяются возможностями разведки противника выявлять местоположения ПУ по обнаруженным источникам радиоизлучения за время функционирования его в данном районе. Расстояния между элементами УС, не имеющими в своем составе излучающих РЭС, на открытой и полужакрытой местности должны исключать одновременное поражение двух элементов УС одним боеприпасом средней мощности.

Непосредственно на ПУ должно располагаться ограниченное число аппаратных узлов, которые обеспечивают засекречивание информации и предоставление каналов для передачи (приема) информации и ведения переговоров должностным лицам ПУ.

Развертыванию узла связи, как правило, предшествует рекогносцировка района размещения пункта управления. По ее результатам намечаются места развертывания элементов пункта управления (в том числе УС). При этом необходимо придерживаться следующих требований к размещению элементов (аппаратных, станций) узлов связи:

командно-штабные и специальные машины развертываются непосредственно в группе управления и в пунктах управления начальников родов войск и служб. При этом КШМ и СМ необходимо размещать группами по 3–4 машины. Удаление между группами должно быть 100–200 м, а между машинами в группах – 50–80 м;

аппаратные группы комплексных аппаратных связи (ТФСт, ТГСт), экспедиция и электропитающая станция размещаются в центре УС на удалении 100–200 м друг от друга. Указанные аппаратные целесообразно удалять от группы КШМ на расстояние до 500 м;

группа каналов образования размещается на удалении до 500 м от группы КАС (ТФСт), расстояние между станциями в ГКО – 150–200 м. Станция тропосферной

связи удаляется на 600–800 м от центра УС, что вызвано необходимостью соблюдения требований биологической защиты личного состава ПУ. При этом машины и палатки с личным составом должны быть удалены от передающей антенны спереди - на 1800-2000 м, с боков - на 500 м, с тыла - на 20 м;

группа радиостанций средней мощности размещается на удалении 1500 м от группы КАС (ТФСТ), а в самой группе радиостанции размещаются в 250 м друг от друга. Такое размещение позволяет выполнить требования по разведзащищенности и ЭМС узла связи. Для удобства дистанционного управления радиостанциями средней мощности, закрепленными за командиром, НА, НР, НПВО дивизии, они размещаются на удалении до 500 м от рабочих мест соответствующих должностных лиц;

группа технического обслуживания развертывается в районе размещения КП (штаба) *обс* на расстоянии до 2 км от центра УС;

станция ФПС, не являясь элементом УС, но территориально развертываемая на КП *мсд (тд)*, размещается следующим образом: П-391А – вблизи секретной части, подвижные средства ФПС – на подъездах к пункту управления, где обеспечивается удобный подъезд и хорошая маскировка, а посадочная площадка для вертолетов связи – на удалении 2 – 3 км от пункта управления.

Каждая аппаратная (станция) узла размещается так, чтобы при экстренном свертывании и выходе УС из занимаемого района не создавалось взаимных помех.

Средства связи *батруар* НА, взводов управления начальников ПВО и разведки дивизии, а также прибывающие на узел связи от вышестоящего штаба и взаимодействующих соединений (частей) размещаются в местах, установленных начальником УС.

Вспомогательные узлы связи развертываются с минимальным расходом сил и средств связи, удобствами маскировки, охраны и обороны в районах сосредоточения группировок частей и подразделений, действующих на значительном удалении от ПУ соединения.

2. Порядок развертывания, свертывания, перемещения УС бригады

Развертывание узлов связи

Развертывание узлов связи – это процесс их перевода из походного положения в готовность к обмену всеми видами сообщений и обеспечению переговоров должностных лиц пунктов управления на заданных направлениях связи.

В зависимости от условий обстановки развертывание УС может заканчиваться установлением связи или же приведением УС в готовность к установлению связей.

По прибытии в новый район элементы узла и УС в целом развертываются с ходу по заранее разработанным схемам-приказам. При этом основное внимание уделяется первоочередному установлению телефонной и телеграфной засекреченной связи на радиостанциях средней мощности и по каналам радиорелейной связи с КП (ЗКП) армии, между пунктами управления бригады и с частями первого эшелона в интересах командира, штаба и начальников родов войск бригады.

Развертывание элементов УС осуществляется относительно КШМ группы управления, места, размещения которых определяет офицер оперативного отделения или начальник штаба бригады.

Одновременно с развертыванием КШМ, аппаратных и станций прокладываются абонентские линии телефонной засекреченной и открытой связи, "многоточка" для сети ПД, линии дистанционного управления и служебной связи, соединительные

линии между аппаратными и станциями. До окончания развертывания пункта управления управление подразделениями бригады осуществляется непосредственно из КШМ и МБУ. По мере перехода должностных лиц в штабные автобусы (блиндажи, палатки) в них оборудуются выносные устройства и устанавливаются абонентские аппараты.

Развертывание узла связи считается законченным, если:

- все элементы и аппаратные развернуты и соединены между собой;
- соединительные линии, каналы ДУ и линии служебной связи проверены;
- абонентские аппараты установлены на рабочих местах должностных лиц пункта управления;
- начальник УС доложил об установлении запланированных связей.

Нормативы на развертывание УС ПУ бригады в условиях среднепересеченной местности при температуре от -7° до $+35^{\circ}$ С установлены:

- УС КП – 50 мин днем, 65 мин ночью;
- УС ТПУ – 25 и 30 мин днем и ночью соответственно.

Оценка узловым подразделениям за выполнение учебно-боевых нормативов по развертыванию УС определяется:

"отлично", если в определенное нормативом время установлено 100% запланированных связей;

"хорошо", если в определенное нормативом время установлено не менее 80% запланированных связей;

"удовлетворительно", если в определенное нормативом время установлено не менее 70% запланированных связей.

В оперативных расчетах при планировании боевого применения узловых частей и подразделений связи используется норматив на оценку "хорошо".

После окончания развертывания узлов связи организуется боевое дежурство.

Личный состав, свободный от дежурства, приступает к инженерному оборудованию и маскировке УС. Инженерное оборудование УС осуществляется по общему плану инженерного оборудования пунктов управления и определяется наличием времени, условиями местности, а также возможностями средств механизации инженерных работ. Во всех случаях в первую очередь оборудуются открытые щели для личного состава (силами экипажей станций, КШМ, аппаратных). В дальнейшем эти щели могут быть перекрыты подручными материалами. Затем оборудуются укрытия котлованного типа для станций, КШМ и аппаратных УС (с привлечением техники инженерных подразделений).

По мере оборудования укрытий котлованного типа станции, КШМ и аппаратные переводятся в них без нарушения связей, для чего укрытия оборудуются в непосредственной близости от станций, КШМ и аппаратных. Система каблирования узла должна быть выполнена таким образом, чтобы обеспечивалась возможность перевода станций, КШМ и аппаратных в укрытия без отключения кабелей. Одновременно с оборудованием укрытий осуществляется маскировка элементов УС.

В ходе боевых действий (особенно при ведении наступления и маневренной обороны) узлы связи пунктов управления бригады могут развертываться не полностью (по сокращенной схеме). При неполном развертывании узла связи проводные соединительные линии и линии дистанционного управления к радиостанциям средней мощности могут не прокладываться. Передача каналов и дистанционное управление радиостанциями средней мощности в этом случае осуществляется по дуплексным

УКВ радиолиниям (на Р-163-10В). Количество абонентских линий и линий дистанционного управления радиостанциями малой мощности КШМ ограничивается.

Свертывание узлов связи – это процесс их приведения из развернутого в походное состояние в целях обеспечения готовности к выполнению последующих задач. Свертывание УС может быть плановым и неплановым. Плановое свертывание УС вызывается необходимостью его перемещения в новый район развертывания ПУ. Неплановое свертывание является вынужденным и обуславливается резким изменением обстановки и экстренным выводом ПУ в запасный (новый) район. О начале перемещения и прибытии УС КП в новый район НС бригады (дежурный по связи или начальник УС) докладывает в старший штаб.

Перемещение узлов связи

Узлы связи пунктов управления бригады перемещаются совместно со своими пунктами управления одним эшелоном.

Перед перемещением пункта управления в новый район туда может высылаться рекогносцировочная группа. Задачи рекогносцировочной группы:

- выбор и разведка целесообразных маршрутов выдвижения;
- проведение радиационной, химической, биологической и инженерной разведки;
- уточнение условий развертывания элементов ПУ, их охраны и обороны;
- прокладка проводных линий связи.

В состав рекогносцировочной группы должен входить офицер отделения связи или офицер от *обс* с группой сил и средств связи.

В состав указанной группы могут входить: П-240-БР – одна; Р-149БМР – одна; линейная команда с кабелем – одна.

В ходе рекогносцировки района размещения узла связи **определяются**:

- места размещения узла связи и аппаратных (станций);
- подъездные пути к элементам УС;
- трассы прокладки внутриузловых кабелей и абонентских линий;
- азимуты для антенн направленного действия;
- порядок взаимодействия с подразделениями связи начальников родов войск и служб и другими подразделениями связи, прибывающими на УС;
- район размещения подразделений обеспечения *обс*;
- объем работ по инженерному оборудованию, маскировке и защите от ОМП, ВТО, охране и обороне УС.

О результатах рекогносцировки представитель УС докладывает старшему рекогносцировочной группы, а затем начальнику УС.

С прибытием колонны УС ПУ в район развертывания начальник узла связи может проводить с начальниками элементов узла топографическое и тактическое ориентирование, уточнять результаты рекогносцировки и после этого ставить задачи на развертывание УС.

Перед перемещением УС в новый район для обеспечения быстрого свертывания его элементов заблаговременно проводятся подготовительные работы. Кабельные линии освобождаются от креплений, готовятся станки и барабаны для снятия соединительных линий и линий ДУ, свертываются наименее важные линии внутренней и дальней связи. Порядок свертывания УС доводится до личного состава заблаговременно. Работа по свертыванию узла связи начинается по команде начальника УС.

О начале перемещения и прибытии УС КП в новый район начальник связи бригады (дежурный по связи или начальник УС) докладывает в старший штаб.

Для обеспечения организованного перемещения в ходе боевых действий заранее разрабатываются схемы построения колонн, предусматривающие строго определенное место для каждой КШМ, СМ, станции и аппаратной в колонне ПУ. При перемещении связь от КШМ обеспечивается как в движении, так и с коротких остановок.

В целях уменьшения взаимных помех на коротких остановках пунктов управления должны соблюдаться необходимые дистанции между КШМ и радиостанциями средней мощности.

Построение колонн пунктов управления по группам и закрепление мест за машинами в каждой группе должно обеспечивать быстрое развертывание узлов связи с ходу, оперативное управление ими, выполнение требований ЭМС при движении колонн, защиту УС от средств разведки и поражения противника.

Группы машин могут формироваться следующим образом:

1-я группа – КШМ, СМ;

2-я группа – автомашины 8-го отделения, секретной части, комплексные аппаратные связи, экспедиция УС, ЭПС;

3-я группа – радиорелейные станции, станция спутниковой связи, средства связи ННС армии, станция ФПС;

4-я группа – радиостанции средней мощности;

5-я группа – аппаратные группы технического обслуживания;

6-я группа – машины подразделений обслуживания и охраны штаба бригады.

При перемещении узлов связи все радиосредства работают в действующих радиосетях (радионаправлениях) на штыревые антенны и антенны зенитного излучения (АЗИ).

Заключение

Таким образом, мы рассмотрели назначение, структуру узлов связи пунктов управления мотострелковой бригады, требования к ним и мероприятия их выполнению, а также порядок перемещения узлов связи бригады.

В ходе самостоятельной работы вам необходимо главное внимание уделить осмысленному освоению учебного материала, выработке самостоятельности мышления и действий.

Задание на самостоятельную подготовку:

1. Изучить материал, доработать конспект занятия.

2. Быть готовым к контрольно-письменному опросу по вопросам занятия.

Материал занятия разработал
доцент кафедры

Г.Калач

« ___ » _____ 2016 года.