

Тема 3

«Организация связи в оперативно-тактическом звене управления»

Занятие 4

**Узлы связи пунктов управления
мотострелковой бригады.**

Учебные вопросы:

- 1. Состав и возможности, размещение узлов связи бригады на местности.**
- 2. Порядок развертывания, свертывания, перемещения УС бригады.**

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

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

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

Первый принцип

**объединение однотипных
средств связи в элементы по
функциональному
предназначению в системе
войской связи, т.е. по родам и
видам связи**

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

Третий принцип

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

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, придаными, поддерживающими и взаимодействующими командирами и штабами.

В УС КП мсбр могут входить следующие элементы:

группа командно-штабных машин (КШМ)



группа комплексных аппаратных связей (КАС)



группа каналаобразования (ГКО)



группа радиостанций средней мощности (ГРстСМ)



электропитающая станция (ЭПС)



экспедиция узла связи



группа технического обеспечения (ГТО)



Группа КШМ со средствами связи является основным элементом группы (пункта) управления и УС, откуда командир, офицеры штаба, начальники родов войск и служб управляют войсками как при нахождении их на месте, так и в движении

Группа комплексных аппаратных предназначена для:

- обеспечения засекреченной и открытой телефонной связи по каналам, образованным различными средствами;
- обеспечения внутренней связи на пункте управления;
- образования каналов первичной сети связи;
- обеспечения привязки к УС КП бригады УС ППУ;
- обеспечения телеграфной засекреченной связи со старшим штабом по каналам, образованным различными средствами связи;
- обеспечения передачи данных;

Группа каналообразования предназначена для

**образования каналов
первичной сети связи с
вышестоящим штабом,
подчиненными частями
и между пунктами
управления бригады**

**Группа радиостанций средней
мощности**

предназначена для

**обеспечения радиосвязи с
пунктами управления
вышестоящего штаба,
взаимодействующих
соединений и органами
разведки бригады**

Экспедиция предназначена для

**приема, обработки и доставки
исходящих
телеграмм (радиограмм) в
аппаратные (радиостанции), а
входящих — для вручения
адресатам на пункте управления,
 осуществления
контроля за сроками и их
прохождения по каналам связи и
качеством обработки**

**Электропитающая станция
предназначена для**

обеспечения электроэнергией

группы комплексных аппаратных

связи, а в отдельных случаях —

радио, радиорелейных и

тропосферных станций

Группа технического обеспечения предназначена для

**поддержания средств связи отдельного
батальона связи в технически исправном
состоянии. Главной задачей этой группы
является предупреждение появления
отказов техники в процессе боевой
работы и быстрое ее восстановление при
повреждениях.**

Правила размещения УС ПУ на местности:

1. Узел связи должен иметь несколько скрытых подъездов (дорог), четко обозначенный вход со стороны ПУ и не демаскировать ПУ

2. Удаление средств засекреченной связи и автоматизации от ПУ не должно превышать 100-300 метров

3. Каналообразующие (излучающие) средства должны выноситься за пределы пункта управления на расстояния, обеспечивающие скрытность его расположения и высокое качество каналов связи

4. Размещение элементов УС и средств связи внутри элементов должно удовлетворять нормам частотно-территориального разноса и живучести

5. Удаление между аппаратными внутри одного элемента должно составлять 50-80 м

Принципы рассредоточенного (нелинейного, очагового) размещению УС ПУ на местности:

**Максимальное использование при размещении
аппаратных (станций) маскирующих и защитных свойств
местности**

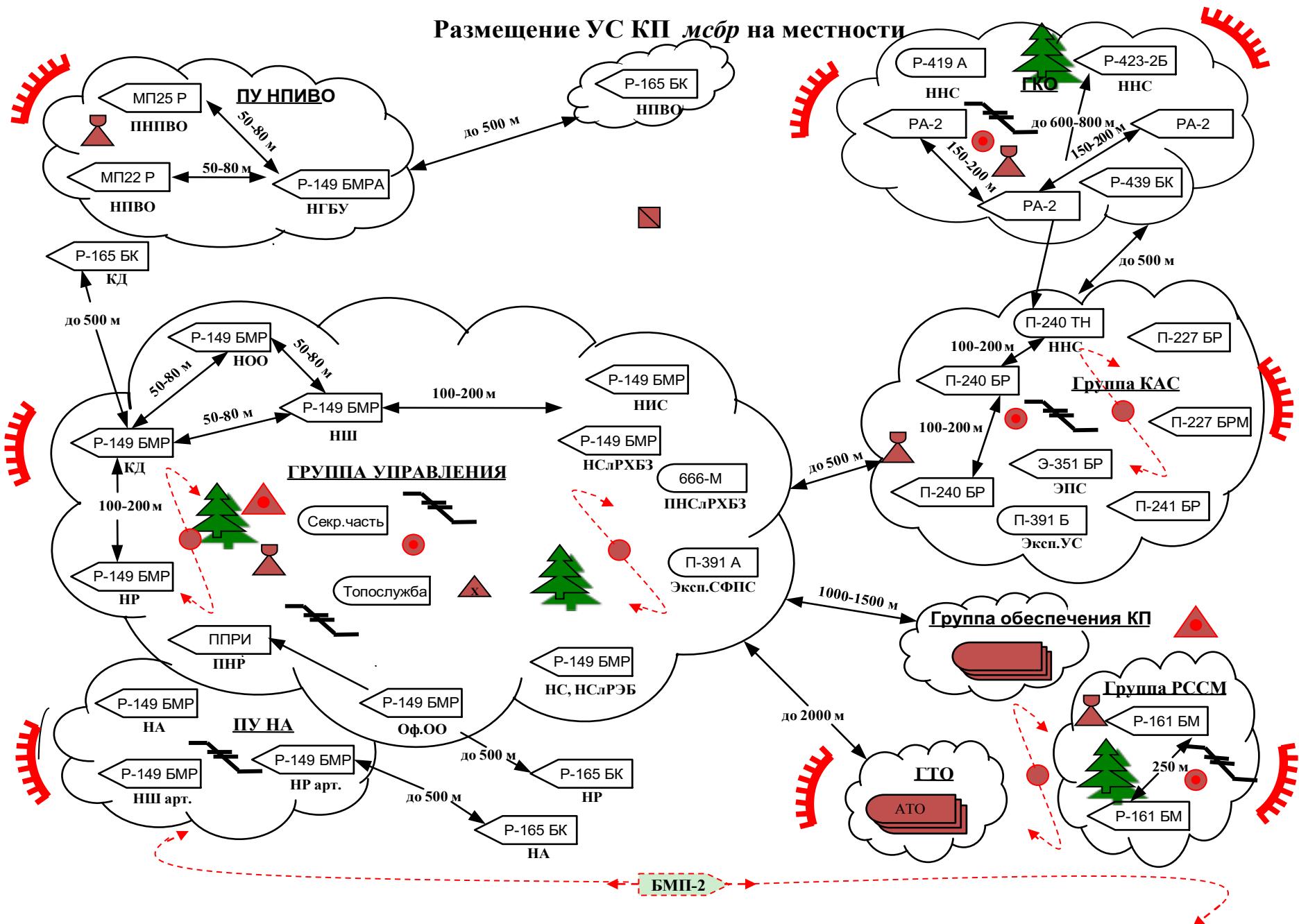
**Удаление излучающих РЭС на максимально возможные
от центра УС расстояния**

**Удаление элементов, размещенных в районе пункта
управления на 150 – 200 м друг от друга**

**Размещение аппаратных (станций) группами (очагами)
по 3-4 (расстояние между аппаратными в группе 150-200
(ГКО,ГРСМ) м, между группами 100-200 м)**

**Размещение электропитающих станций в составе
элементов узла связи**

Размещение УС КП мсбр на местности



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:

группа командно-штабных машин (КШМ)



группа комплексных аппаратных связей (КАС)



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, оздн и опРЭБ, 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 обеспечивается:

- 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.

2. Порядок развертывания, свертывания, перемещения УС бригады.

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) объединения, между пунктами управления и с частями первого эшелона в интересах командира, штаба и начальников родов войск.

Развертывание элементов УС осуществляется

относительно КШМ группы управления, места размещения которых определяет офицер оперативного отделения или начальник штаба.

Одновременно с развертыванием КШМ, аппаратных и станций прокладываются абонентские линии телефонной засекреченной и открытой связи, линии дистанционного управления и служебной связи, соединительные линии между аппаратными и станциями. До окончания развертывания пункта управления управление частями 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 ночь соответственно.

Оценка узловым подразделениями 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**

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 обусловливается резким изменением обстановки и экстренным выводом ПУ в запасный (новый) район.

Перемещение узлов связи

- Узлы связи ПУ перемещаются совместно со своими пунктами управления одним эшелоном.
- Перед перемещением пункта управления в новый район туда может высыпаться 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-240БР - одна; РА-2 -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**

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 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 объединения, станция ФПС;

4-я группа - радиостанции средней мощности;

5-я группа - аппаратные группы технического обслуживания;

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

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