

**Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан
Академия гражданской защиты им.М. Габдуллина**

Е. Куттыбаев, А. Сагимбай

Кафедра «Защита в чрезвычайных ситуациях»

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

«Организация связи в чрезвычайных ситуациях»

Кокшетау – 2022

УДК 654

Учебное пособие по дисциплине «Организация связи в чрезвычайных ситуациях»: авторы: магистр педагогических наук, преподаватель кафедры защиты в чрезвычайных ситуациях – Куттыбаев Е.М., преподаватель кафедры защиты в чрезвычайных ситуациях майор Сагимбай А.С.

Рецензенты:

кандидат технических наук А.Б. Кусаинов
начальник ОИЦиС ДЧС Акмолинской области А. А. Нурканов

Одобрено Учебно-методическим советом Академии гражданской защиты им.М.Габдуллина МЧС Республики Казахстан, протокол №__ от __.__.____ года.

Учебное пособие по дисциплине «Организация связи в чрезвычайных ситуациях» предназначено для самостоятельной работы курсантов и слушателей факультетов очного и дистанционного обучения Академии гражданской защиты им.М.Габдуллина МЧС Республики Казахстан.

Учебное пособие по дисциплине «Организация связи в чрезвычайных ситуациях»: для образовательных программ 6В12302 «Пожарная безопасность» и 6В12191 «Командная тактическая сил гражданской обороны» – Кокшетау: Изд-во АГЗ, 2022. – 55с.

© Академия гражданской защиты им.М.Габдуллина,
2022 г.

Введение

В учебном пособии по организации связи в Министерстве по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан (далее-пособие) излагаются основные положения по организации связи, ликвидации их последствий, организации и проведению гражданской обороны, а также организации безопасности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и техническому обеспечению системы связи.

Учебное пособие предназначено для студентов, курсантов и магистрантов высших учебных заведений, для органов, специально уполномоченных на реализацию задач государственной политики в области гражданской защиты на территории Республики Казахстан (для ведомств, территориальных органов, подведомственных организаций и учреждений, воинских частей ГО Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан) и рабочих органов функциональных подсистем Государственной системы гражданской защиты (далее – ГСГЗ).

Следует отметить, что при решении практических задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций необходимо установить постоянную связь, своевременно и правильно предоставлять и получать информацию, в конечном итоге, во-первых, с четким знанием всеми должностными лицами МЧС Республики Казахстан места и роли систем связи и оповещения в ГСГЗ, а также с учетом особенностей гражданской защиты других ведомств и объектов экономики. руководители и сотрудники подразделений; во-вторых, высокая квалификация специалистов подразделений связи и оповещения, отвечающих за организацию связи и оповещения и обеспечивающих необходимую эффективность их функционирования на всех этапах практической работы и во всех звеньях от момента передачи информации до приема и документирования.

Таким образом, возникает практическая необходимость формирования профессиональных знаний по системам связи и оповещения в объеме задач сотрудников МЧС, а также должностных лиц ведомств и организаций системы гражданской защиты и объектов экономики.

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	стр
Введение 5	
Глава 1 Основы организации связи	6
1.1. Общие положения	6
1.2. Система связи	7
1.3. Подразделения связи	10
1.4. Подготовка систем и подразделений связи	11
Глава 2. Управление системой, частями и подразделениями связи	12
2.1. Общие положения	12
2.2. органы управления связями	14
2.3. Пункты управления системой и подразделениями связи и распределение обязанностей между ними	14
2.4. Основы работы начальника связи при планировании и размещении системы связи	15
Глава 3. Связь при пожарах и чрезвычайных ситуациях	20
3.1. Общие положения	20
3.2. Связь с угрозой чрезвычайной ситуации	21
3.3. Связь при возникновении и в случаях чрезвычайных ситуаций	22
3.4. Особенности организации связи в чрезвычайных ситуациях	22
3.5. Организация связи при применении авиации	25
3.6. Организация связи при эксплуатации морских судов и проведении подводных работ	27
3.7. Связи на метрополитенах и подземных объектах организация	27
3.8. Связь при самостоятельном составлении парада подразделений и формирований МЧС РК	27
3.9. Связь при перевозке подразделений и структур МЧС РК железнодорожным, воздушным, морским и речным транспортом	27
Глава 4. Организация связи на уровне ГСГЗ	29
4.1. Общие положения	29
4.2. Перевод звеньев ГСГЗ на режимы повышенной готовности связь при	29
4.3. Связь в противопожарной службе МЧС РК	30
4.4. Оперативно-спасательные работы МЧС Республики Казахстан связь в формированиях	34
4.5. Организация связи в воинских частях ГО	35
4.6. Пожарные, природные и техногенные чрезвычайные ситуации при возникновении Единой дежурно-диспетчерской связь в службах (единых спасательных службах)	42
Глава 5. Спасение за пределами РК работы и гуманитарной помощи	

связи при	42
Глава 6. Местные военные конфликты, поведение антитеррористических операций	
контакт	43
Глава 7. Обеспечение системы и подразделений связи	44
7.1. Обеспечение безопасности связи	44
7.2. Радиоэлектронная защита систем связи	46
7.3. Системы и подразделения связи	
технические средства в антитеррористических операциях	
защита от средств разведки	47
7.4. Антитеррористические системы и подразделения связи	
защита от технических средств поражения в операциях	49
7.5. Инженерные, химические и топогеодезические	
обеспечение связи	50
7.6. Охранение	50
7.7. Техническое обеспечение связи	50
7.8. Тыловое обеспечение систем и подразделений связи	53
Использованная литература	56

1. Основы организации связи

1.1. Общие положения

Связь является основным средством обеспечивающим управление силами и средствами Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан (далее - МЧС РК). Потеря связи ведет к потере управления.

Своевременная организация и обеспечение устойчивой связи – важнейшая обязанность органов специально уполномоченных реализовывать задачи государственной политики в области ГСГЗ, службы связи и обеспечения оповещения ГСГЗ.

Уполномоченный государственный орган в области ГСГЗ и его территориальные органы являются рабочим органом функционирования системы и подсистем ГСГЗ.

Связь обеспечивает: повседневное управление силами и средствами МЧС РК и службами ГСГЗ; своевременную передачу сигналов (команд) и распоряжений на перевод ГСГЗ из постоянной готовности в повышенные режимы функционирования; организацию взаимодействия органов управления ГСГЗ с органами военного управления и воинскими частями.

Организация связи в период проведения мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций базируется на использовании как сетей МЧС РК, так и единой сети электросвязи Республики Казахстан.

Единая сеть телекоммуникаций Республики Казахстан представляет собой сеть телекоммуникаций, расположенная на территории Республики Казахстан и состоящая из сетей телекоммуникаций следующих категорий:

1. Сетей телекоммуникаций общего пользования (далее - СТОП).
2. Ведомственных сетей телекоммуникаций.
3. Выделенных сетей телекоммуникаций.
4. Сетей телекоммуникаций специального назначения.
5. Корпоративных и других сетей передачи информации посредством электромагнитных сигналов.

1.1.3. Для обеспечения управления при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера уполномоченный государственный орган в области ГЗ и его территориальные органы в соответствии с Законом Республики Казахстан «О связи», имеет право на приоритетное использование каналов и линий связи, а также сети теле и радиовещания в интересах обороны, национальной безопасности и для передачи сигналов оповещения об угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время.

Роль и значение при выборе сетей, средств связи определяется характером мероприятий по защите населения и проведению спасательных работ, требованиями к системе управления и связи, тактико-техническими характеристиками средств связи. Основным средством связи является то, которое по своим возможностям в данной обстановке наиболее полно

обеспечивает потребности в управлении функционирования системы и подсистем ГСГЗ и органов управления.

Все средства связи применяются комплексно, что обеспечивает одновременное применение на важнейших направлениях различных средств и видов связи.

Связь организуется в соответствии с решением начальника гражданской обороны, распоряжением по связи штаба руководства оперативной группы вышестоящего органа управления в области ГЗ, с учетом наличия, технического состояния сил и средств связи, а также времени на развертывание (наращивание) системы связи.

За организацию и состояние связи несет ответственность начальник территориального органа управления в области ГЗ и командир воинской части ГО.

Непосредственная ответственность за организацию, состояние системы связи, информатизации и оповещения возлагается на начальника отдела (управления) связи соответствующего территориального органа управления в области ГЗ и начальника службы связи воинской части ГО (далее - Начальник связи).

Связь руководства ГСГЗ и руководителя уполномоченного государственного органа в области ГЗ с подчиненными подразделениями и службами организуется силами и средствами связи ГСГЗ и МЧС РК соответствующего звена управления. В соответствии с принятой системой управления ответственность за связь с подчиненными органами управления и подразделениями возлагается на вышестоящий орган управления. При потере связи, вышестоящий и подчиненный орган управления ГСГЗ принимают все необходимые меры для немедленного её восстановления.

Связь между взаимодействующими пунктами управления устанавливается по указанию органа управления, организующего взаимодействие.

1.2. Система связи

Система связи – важнейшая часть функционирования системы и подсистем ГСГЗ и уполномоченного органа в области ГЗ, предназначенная для передачи и приема оперативной информации, управления и ведения переговоров. Она представляет собой организационно-техническое объединение сил, средств связи и оповещения, сетей теле и радиовещания, каналов сети связи общего пользования и ведомственных сетей связи, обеспечивающих доведение информации и сигналов оповещения до органов управления, сил и средств ГСГЗ и населения.

Система связи включает следующие элементы: узлы связи стационарных и передвижных пунктов управления; линии прямой связи; линии привязки; линии и каналы связи выделяемые из сетей связи общего пользования; пункты управления связи; резервы сил и средств связи.

Система связи ГЗ создается заблаговременно и полностью развертывается при переводе из состояния постоянной готовности в повышенные режимы функционирования.

При построении системы связи ГСГЗ предусматривается организация прямой связи между пунктами управления на основе широкого применения сети связи общего пользования.

По прямым каналам связь организуется, по наиболее важным направлениям, с учетом принятой структуры управления ГСГЗ, оперативно-технической целесообразности и эксплуатационно-технической возможности узлов (пунктов) связи соответствующих звеньев управления ГСГЗ.

Системы связи создаются в каждом звене управления ГСГЗ.

Система связи основывается на высокой боевой готовности, устойчивости, мобильности, необходимой пропускной способности и удовлетворении требованиям безопасности связи при использовании её для управления силами ГСГЗ.

Боевая готовность системы связи характеризует ее способность переходить в короткие сроки в повышенные режимы функционирования и обеспечивать управление ГСГЗ в любых условиях обстановки.

Боевая готовность достигается заблаговременным планированием, подготовкой, постоянным совершенствованием и модернизации системы связи, а также проведением систематических тренировок по приведению системы, узлов (пунктов) и подразделений связи в повышенные режимы функционирования. Четкой организацией дежурства на узлах (пунктах) связи.

Своевременной разработкой и доведением до подчиненных органов управления документов по связи, высокой боевой, моральной и мобилизационной подготовкой узлов и подразделений связи. Своевременным техническим и материальным обеспечением, наличием резервов и поддержанием их в постоянной готовности к решению внезапно возникающих задач. Осуществлением устойчивого, твердого, гибкого и скрытого управления узлами (пунктами), подразделениями и формированиями связи.

Устойчивость системы связи определяет ее живучесть, помехоустойчивость, надежность и её работоспособность в условиях различного воздействия поражающих факторов.

Устойчивость системы связи достигается построением системы связи в соответствии с принятой организацией управления, с учетом воздействия на нее всех средств поражения. Размещением элементов узлов связи в защищенных сооружениях, комплексным применением различных средств связи. Организацией обходных и резервных направлений (каналов) связи, созданием, правильным размещением и своевременным применением резервов средств связи. Осуществлением быстрого маневра средствами и каналами связи. Проведением мероприятий по защите системы связи, своевременными и умелыми действиями аварийно-восстановительных команд по ликвидации

повреждений на узлах (пунктах), станциях и линиях связи. Высокой специальной и морально-психологической подготовкой личного состава подразделений связи, охраной и обороной узлов (пунктов), станций и линий связи. Своевременным техническим и материальным обеспечением узлов (пунктов) и подразделений связи.

Мобильность системы связи определяет её способность по своевременному развертыванию, наращиванию и изменению структуры в соответствии с оперативной обстановкой.

Мобильность системы связи достигается сокращением времени развертывания и свертывания элементов системы связи, высокой маршевой подготовкой, проходимостью и содержанием в исправном состоянии оборудования связи, узлов и агрегатов транспортных средств подразделений связи. Использованием средств механизации при развертывании узлов (пунктов) и линий связи, быстрым маневром каналами, и средствами связи, оперативным и устойчивым управлением системой связи.

Пропускная способность системы связи определяет ее возможность по своевременной передаче потоков сообщений на заданных направлениях в процессе управления ГСГЗ.

Необходимая пропускная способность системы связи достигается эффективным использованием всех видов связи, высокой оперативностью распределения и коммутации каналов. Сокращением времени обработки и передачи сообщений на узлах связи, сокращением и строгим соблюдением органами управления установленных объемов информации, передаваемой по средствам связи. Осуществлением маневра каналами связи, высокой квалификацией личного состава узлов связи, четкой организацией оперативно-технической службы на узлах связи и осуществлением постоянного контроля за прохождением информации.

Безопасность системы связи обеспечивает защиту всей системы связи от всех видов разведки и способность противостоять вводу противником ложной информации. Она определяется разведзащищенностью и имитостойкостью.

Безопасность системы связи достигается планированием и проведением мероприятий по радиомаскировке, защиты системы связи от всех видов технической разведки, организацией эффективного контроля за безопасностью связи и пресечением выявленных нарушений, применением эффективных способов паролирования, а также аппаратуры повышения имитостойкости.

Выполнение требований по безопасности обеспечивается в комплексе с другими мероприятиями по защите системы, узлов и пунктов связи.

Для выполнения предъявляемых требований система связи широко разветвляется, и содержит в себе все действующие виды, рода и средства связи.

1.3. Подразделения связи

Основным подразделением связи в ГСГЗ является узел связи пункта управления формируемый на базе территориального органа управления в области ГЗ (территориальные ДЧС), а также воинской части ГО, который представляет собой организационно-техническое объединение сил и средств связи, развернутых для обеспечения управления силами и средствами МЧС РК.

По условиям размещения и оборудования узлы связи подразделяются на стационарные (защищенные и незащищенные) и подвижные (передвижные). Стационарные узлы связи подразделяются на узлы связи городских и загородных пунктов управления. Стационарные узлы связи предназначены для обеспечения управления системой и подсистемами ГСГЗ и силами и средствами органа управления в области ГЗ.

Подвижные (передвижные) узлы и пункты связи оборудуются на автомобилях, бронетранспортерах, самолетах, вертолетах и в железнодорожных вагонах. Подвижные (передвижные) узлы и пункты связи предназначены для обеспечения связи при выходе из строя стационарных узлов связи, при проведении мероприятий в зонах ЧС, а также при решении других внезапно возникших задач вне мест постоянной дислокации.

В порядке подчиненности узлы связи пунктов управления бывают старшими, подчиненными и взаимодействующими. Подчиненность узлов связи определяется в соответствии с уровнем управления ГСГЗ.

При передаче управления на другой пункт управления - узел связи этого пункта управления становится старшим для всех остальных узлов связи данного звена управления.

Узлы связи взаимодействующих органов управления (штабов) являются взаимодействующими.

Узлы связи в процессе своего функционирования отвечают следующим основным требованиям:

1. Быть в постоянной готовности к передаче и приему сигналов, команд, приказов и распоряжений.
2. Обеспечивать передачу всех видов сообщений в установленные сроки с необходимой достоверностью и скрытностью.
3. Обладать высокой разведзащищенностью, помехозащищенностью и живучестью, а также возможностью широкого маневра каналами, оконечной аппаратурой и комплексного использования различных средств связи.

При эксплуатации узлов и пунктов связи выполняются условия электромагнитной совместимости всех радиоэлектронных средств, размещенных на пункте управления, и обеспечивается удобство пользования связью.

Передвижные узлы и пункты связи в процессе своего функционирования отвечают следующим основным требованиям - быстро перемещаться, развертываться (свертываться), обладать высоким уровнем проходимости, устанавливать связь в короткие сроки, и обеспечивать связь в движении.

Состав и оборудование узлов связи определяется их предназначением, количеством и типами применяемых средств связи. Средства связи, входящие в состав узла связи, объединяются по типам, назначению и образуют элементы узла связи.

В состав узлов связи пунктов управления входят следующие элементы:

1. Пункт управления узлом связи.
2. Приемный радиоцентр.
3. Передающий радиоцентр.
4. Телефонный центр (телефонная станция).
5. Телеграфный центр (телеграфная станция).
6. Кросс.
7. Экспедиция узла связи.
8. Аппаратная оповещения.
9. Электропитающая станция.

В зависимости от предназначения узлов связи некоторые центры (пункты, станции) могут отсутствовать или объединяться с другими в один комплексный элемент узла связи.

Передвижной узел или пункт связи размещается на пункте управления или вне его, в зависимости от характера местности, расположения основных элементов пункта управления и не демаскировать пункт управления.

Аппаратные (станции) размещаются на местности по элементам узла связи.

Основная часть оконечных аппаратных (командно-штабных машин) развертывается непосредственно на пунктах управления. Аппаратные (станции) приемного радиоцентра и радиорелейные станции размещаются в непосредственной близости от пункта управления или непосредственно на нем. Группа радиопередатчиков передающего радиоцентра размещается вне пункта управления с учетом требований радиомаскировки, электромагнитной совместимости с другими средствами и возможностей обеспечения устойчивого дистанционного управления передатчиком.

Все средства связи, находящиеся на пункте управления, размещаются по единому плану и только по указанию старшего руководителя оперативного штаба (командира воинской части).

С целью своевременного развертывания системы связи и обеспечения устойчивого функционирования на каждом уровне управления ГСГЗ создаются подразделения и формирования связи (расчеты, группы, команды).

Успешное выполнение задач, возлагаемые на узлы, подразделения и формирования связи достигается постоянной боевой и мобилизационной готовностью, высокой общей и специальной подготовкой. Высоким морально-психологическим состоянием личного состава узлов, подразделений и формирований связи. Укомплектованностью личным составом и техникой связи. Своевременным техническим, материальным и медицинским

обеспечением. Качественным планированием связи. Четкой организацией дежурства на узлах станциях и пунктах связи. Твердым и умелым руководством действиями личного состава узлов, подразделений и формирований связи. Постоянной защитой системы, узлов, пунктов, подразделений и формирований связи.

Подготовка системы и подразделений связи

Подготовка системы и подразделений связи к ликвидации чрезвычайных ситуаций организуется и проводится в режиме повседневной деятельности.

Подготовка системы связи включает проведение следующих основных мероприятий:

1. Организация и обеспечение мероприятий устойчивого функционирования системы связи.
2. Организация и контроль за эксплуатационно-техническим обслуживанием системы связи.
3. Создание и восполнение материальных ресурсов, обеспечивающих постоянную готовность системы связи, а также противоаварийной устойчивости оборудования и средств связи и информатизации.

Подготовка подразделений связи к работе включает проведение следующих мероприятий:

1. Обеспечение безопасности личного состава и специалистов связи.
2. Совершенствование подготовки личного состава и специалистов связи к действиям в чрезвычайных ситуациях.

2. Управление системой, частями и подразделениями связи

2.1. Общие положения

Управление системой связи заключается в осуществлении постоянного контроля за бесперебойной работой, состоянием связи и оповещения ГСГЗ, органов управления в области ГЗ.

Управление системой связи обеспечивает поддержание в постоянной готовности сил и средств связи, своевременное развертывание узлов и линий связи, передачу всех видов сообщений в установленные контрольные сроки, контроль за приемом связи при передаче управления на другой пункт. Согласование вопросов взаимного использования каналов связи вышестоящего органа управления, подчиненных и взаимодействующих органов, сетей связи общего пользования, каналов и средств связи других министерств и ведомств.

Руководство проведением мероприятий по защите системы связи и восстановлению связи. Контроль за выполнением мероприятий по обеспечению безопасности связи и требований оперативно-технической службы на элементах системы связи.

Управление системой связи включает решение следующих задач:

1. Обработку и анализ данных оперативной обстановки и обстановки по связи.

2. Постоянный контроль состояния связи и прохождения информации по важнейшим направлениям.

3. Своевременное принятие решений по обеспечению бесперебойной работы связи и ее восстановление при выходе из строя.

4. Доведение задач до исполнителей и контроль за их выполнением.

2.1.2. Управление системой связи определяется оперативностью, непрерывным, твердым, гибким и скрытым управлением.

Оперативность управления достигается четким распределением задач и зон ответственности между функциональными подсистемами связи и обеспечения оповещения ГСГЗ и отделами связи органов управления в области ГЗ. Четким распределением задач между пунктами управления связью и пунктами управления элементов системы связи, определением обязанностей ответственных лиц дежурных смен. Быстрым сбором данных обстановки по связи и принятием решений. Постановкой задач исполнителям и осуществлением жесткого контроля за выполнением.

Непрерывность управления обеспечивается знанием личного состава функциональных подсистем связи и обеспечения оповещения ГСГЗ, отделов связи органов управления в области ГЗ и дежурных смен узлов связи необходимой оперативной обстановки и обстановки по связи. Наличием пунктов управления связью и устойчивой связи между ними.

Твердость управления достигается решительным и настойчивым проведением в действие принятых решений с целью обеспечения полного, точного и своевременного выполнения возложенных на связь задач.

Гибкость управления обеспечивается способностью вносить изменения в ранее принятые решения или принимать новые решения по перестройке системы связи в соответствии с изменениями оперативной обстановки, обстановки по связи и доводить их до исполнителей.

Скрытность управления заключается в сохранении в тайне от противника, структуры системы связи и системы управления ее элементами, а также информации передаваемой в процессе управления. Она достигается строгим выполнением требований скрытого управления узлами и подразделениями связи в ходе развертывания и эксплуатации системы связи и установленного порядка применения и режима работы средств связи.

2.2. Органы управления связью

Управление связью осуществляют отделы связи территориальных органов управления в области ГЗ через пункты управления узлов, частей и подразделений связи подчиненных органов управления в области ГЗ и взаимодействующих подразделений, органов управления функциональных подсистем связи и обеспечения оповещения ГСГЗ.

Управление системой связи организует начальник отдела связи территориального органа управления в области ГЗ, начальник функциональной подсистемы связи и обеспечения оповещения ГСГЗ.

Оперативное управление системой связи осуществляется с пункта управления рабочего органа территориального органа управления в области ГЗ и функциональной подсистемы связи и обеспечения оповещения ГСГЗ, и обеспечивается личным составом отдела связи территориального органа управления в области ГЗ и функциональных подсистем связи и обеспечения оповещения ГСГЗ.

2.3. Пункты управления системой и подразделениями связи и распределение задач между ними

Для управления системой связи создаются пункты управления связью в звеньях управления ГСГЗ, на узлах и пунктах связи территориального органа управления в области ГЗ, воинских частях ГО и спасательных формированиях.

Задачи между пунктами управления связью распределяются с учетом мероприятий, проводимых по обеспечению устойчивости функционирования системы связи соответствующих уровней управления ГСГЗ.

Пункты управления оборудуются устройствами отображения состояния связи, линий связи, прохождения особо важной информации, оконечными устройствами для обеспечения связи управления, аппаратурой телеконтроля, документирования переговоров и команд по управлению системой связи.

2.4. Основы работы Начальника связи при планировании и развертывании системы связи.

Начальник связи территориального органа управления в области ГЗ и воинской части ГО является прямым начальником для всего личного состава подразделений связи органа управления, воинской части ГО, а также подразделений связи входящих в непосредственное или оперативное подчинение территориальному органу управления, взаимодействующих подразделений связи при выполнении с ними совместных спасательных операций и других неотложных работ.

Он подчиняется начальнику органа управления в области ГЗ, командиру воинской части ГО и несет ответственность за своевременную организацию и обеспечение связи; постоянную мобилизационную и боевую готовность системы связи; за состояние, сохранность и правильную эксплуатацию средств и техники связи.

Работа Начальника связи проводится в тесном взаимодействии с начальниками других управлений (отделов) ДЧС, воинских подразделений, и начальником функциональной подсистемы связи и обеспечения оповещения ГСГЗ.

Работа Начальника связи основывается на знании оперативной обстановки и состоянии связи в территориальном звене управления, своевременном принятии решения по организации и обеспечению связи. Планированием связи и постановкой задачи начальникам связи подчиненных подразделений. Руководством развертыванием системы связи и организацией ее защиты и восстановления. Взаимодействия с управлениями (отделами, частями) связи штабов органов военного управления и воинских частей гарнизонов других госорганов по вопросам организации связи в интересах ГЗ.

Контролем за состоянием и обеспечением своевременной передачи и прием сигналов оповещения, команд, распоряжений и другой информации. Обеспечением постоянной готовности системы связи и оповещения. Участия в разработке и осуществлении мероприятий по совершенствованию и повышению устойчивости системы связи и оповещения. Контролем за обеспечением безопасности связи, организации защиты радио- и радиорелейной связи от радиопомех и осуществлении мероприятий по радиомаскировке. Принятием своевременных мер по пресечению выявленных нарушений дисциплины связи. Контролем выполнения норм проектирования инженерно-технических мероприятий при строительстве узлов и линий связи, обеспечением узлов и подразделений связи средствами связи, организации их эксплуатации, сбережения, ремонта, хранения и учета. Своевременным представлением в вышестоящий орган донесения по связи и заявки на комплектование средствами связи. Изучение и обобщение опыта по организации связи.

На отделы (управления, службы) связи совместно с органами управления функциональных подсистем связи и обеспечения оповещения ГСГЗ возлагается осуществление планирования и организация системы связи в соответствующем звене управления ГСГЗ. Разработка и согласование положения и плана действий по взаимодействию при угрозе и возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с территориальным органом управления в области связи и информации, операторами связи и телекоммуникации, операторами сотовой связи, кабельного и эфирного радио\теле вещания, а также с поставщиком эфирного радио\телевизионного вещания. Ведение тренировок узлов (пунктов) связи по приему каналов из сетей телекоммуникаций общего пользования, обеспечение каналов для засекреченной связи и контроль за обеспечением ее безопасности. Непосредственное руководство развертыванием систем связи и контроль за работой узлов связи. Организация оперативно-технической службы на узлах и пунктах связи, проведение мероприятий обеспечивающих безопасность связи. Контроль за ходом проектирования, строительства узлов связи пунктов управлений. Контролем за развитием и реконструкции системы связи, оповещения, оснащением пунктов управления, узлов, подразделений и формирований связи средствами связи и контроль за их эксплуатацией,

хранением и сбережением. Организация централизованного использования сетей связи общего пользования и технологических сетей связи в интересах ГСГЗ совместно с органами управления функциональных подсистем связи и обеспечения оповещения. Контроль за созданием, подготовкой и использованием формирований связи. Руководство разработкой и проведением мероприятий по защите узлов и пунктов связи от воздействия поражающих факторов. Руководство восстановлением нарушенных связей. Организация технического и материального обеспечения узлов и подразделений связи. Своевременное формирование и представление в вышестоящий орган донесений по связи и заявок на средства связи и оповещения.

Отдела (управления) связи территориального органа управления состоит из начальника отдела, старшего офицера (или старшего инженера) по радио и радиорелейной связи, офицера (или главного специалиста) по проводной связи и системе оповещения, офицера (или инженера) по снабжению и ремонту средств связи.

Старший офицер (старший инженер) по радио и радиорелейной связи в процессе служебно-боевой деятельности выполняет следующие обязанности: Разрабатывает предложения по организации и обеспечению радио и радиорелейной связи, схемы радиосвязи и радиоданные. Распределяет выделение радиочастот, контролирует работу по организации и обеспечению радиосвязи, разрабатывает данные для работы радиорелейной связи. Разрабатывает и проводит мероприятия по защите радиорелейной связи от радиопомех. Осуществляет постоянный контроль за состоянием действующей радио и радиорелейной связи, разрабатывает мероприятия по дальнейшему ее совершенствованию. Ведет радиоконтроль и принимает действующие меры по пресечению нарушений радиодисциплины, руководит мероприятиями по радиомаскировке и защите радиосвязи от радиопомех. Участвует в разработке плана связи, распоряжений и донесений по связи. Обобщает и распространяет опыт по организации радиосвязи. Принимает участие в распределении поступающих средств радиосвязи.

Офицер (главный специалист) по проводной связи и системе оповещения в процессе служебно-боевой деятельности выполняет следующие обязанности: Разрабатывает предложения по организации и обеспечению проводной связи и системы оповещения, схему проводной связи и системы оповещения, и другие рабочие документы по связи. Согласовывает с органами министерства связи и информации, оператором связи и телекоммуникаций порядок приема арендуемых каналов связи, осуществляет постоянный контроль за состоянием действующей проводной связи и системы оповещения и проводит мероприятия по дальнейшему их совершенствованию. Осуществляет контроль за оперативным использованием средств проводной связи и оборудования системы оповещения. Контролирует работу по организации и обеспечению проводной связи. Участвует в разработке плана связи, распоряжений и

донесений по связи. Обобщает и распространяет опыт по организации проводной связи и оповещения. Принимает участие в распределении поступающих средств связи.

Офицер (инженер) по снабжению и ремонту средств связи в процессе служебно-боевой деятельности выполняет следующие обязанности:

Разрабатывает план технического обеспечения узлов (пунктов) и подразделений связи, контролирует его выполнение. Ведет учет наличия и состояния средств связи, систем радио\радиорелейной связи и оповещения, составляет заявки и организует получение, распределение и доставку средств связи и оповещения, эксплуатационных и ремонтных материалов. Организует техническую эксплуатацию, обслуживание и ремонт средств связи и оборудования оповещения.

Начальник отдела (управления) связи территориального органа управления осуществляет планирование связи с целью определения наиболее рационального построения системы связи, распределения сил и средств связи по пунктам управления и направлениям их использования, разработку мероприятий по обеспечению связи при выходе из строя пунктов управления и мероприятий по материальному и техническому обеспечению узлов и пунктов связи.

Исходными данными при планировании связи является решение начальника гражданской обороны на проведение мероприятий ГСГЗ и организацию управления мероприятиями ГСГЗ, расчет сил и средств, распоряжение по связи вышестоящего органа, указание начальника территориального органа управления на организацию связи, наличие и состояние сил и средств связи.

На основании исходных данных Начальник связи осуществляет планирование связи, которое включает в себя разработку плана связи и комплекта документов начальника связи.

План связи является основным документом, определяющим организацию связи, и состоит из графической части, выполненной на карте, схемы оперативных связей и пояснительной записки, текстуальной и демонстрационной.

На карте отображаются места расположения узлов связи и пунктов управления вышестоящего, своего, подчиненных и взаимодействующих органов управления. Основные магистрали сетей связи общего пользования и технологических сетей связи, линии привязки узлов связи пунктов управления, с указанием на них количества каналов, линии радиорелейной связи, резерв средств связи, ретрансляционные пункты, аэродромы и посадочные площадки для самолетов и вертолетов.

На схеме оперативной связи отображается количество и вид связи на каждом информационном направлении, и какими средствами связи они обеспечиваются.

Содержание пояснительной записки включает характеристику системы связи (основные ее показатели) состав узлов, пунктов связи их задачи и боевой расчет личного состава, расчет каналов связи по пунктам управления, порядок использования ведомственных каналов и средств связи, задачи и мероприятия по защите системы, узлов, подразделений и формирований связи.

План связи подписывается Начальником связи и утверждается начальником территориального органа управления или командиром воинской части ГО.

В городах, районах и на объектах народного хозяйства план связи может разрабатываться на отдельных листах в виде схем организации связи.

На основе плана связи разрабатываются распоряжение по связи и рабочие документы начальника связи. Распоряжение по связи является основным оперативным документом по организации и построению структуры связи на конкретный период или обстановку, оно состоит из текстуальной пояснительной записки, таблиц и схемы оперативных связей.

В распоряжении по связи указываются места расположения, время готовности узлов связи пунктов управления. Организация радио-, проводной и радиорелейной связи с подчиненными и взаимодействующими органами управления и обеспечение засекреченной связи с ними. Организация связи с органами военного управления и воинскими частями. Порядок использования и режим работы радио- и радиорелейной связи. Сроки введения новых данных по связи. Мероприятий по защите системы связи и обеспечению связи при выходе из строя пунктов управления. Порядок обеспечения фельдъегерско-почтовой связи. Места размещения аэродромов и посадочных площадок для самолетов и вертолетов. Резерв связи, и ретрансляционные линии. Сроки готовности связи и представления донесений по связи.

К распоряжению по связи прилагаются дополнения к варианту радиоданных, указания по организации и обеспечению засекреченной связи, выписка из графика работы передвижных средств связи, таблицы позывных ответственных (должностных) лиц, узлов, пунктов и станций связи, схема организации оперативной связи, телефонный, спутниковый справочники, ведомственные электронно-почтовые адреса оперативно-дежурных служб и другие документы.

Распоряжение по связи подписывается начальником территориального органа управления (начальником штаба воинской части) и Начальником связи. Копии распоряжения по связи высылаются в орган, на который возлагается ликвидация ЧС, а выписки из распоряжений по связи – подчиненным и взаимодействующим подразделениям с приложением необходимых рабочих документов.

Основными рабочими документами по связи Начальника связи являются:

1. Рабочая карта.

2. Схема радиосвязи, схемы проводной и радиорелейной связи, схема фельдъегерско-почтовой связи.
3. Радиоданные, данные для работы радиорелейной связи.
4. Таблица распределения каналов связи, таблица позывных узлов связи и ответственных лиц.
5. Таблица (схема) засекреченной связи, распределения ключевых документов.
6. График работы передвижных средств связи.
7. План контроля безопасности связи, план технического обеспечения узлов и подразделений связи.
8. Телефонный справочник сотрудников органа управления (подразделения), и ведомственные электронно-почтовые адреса оперативно-дежурных служб МЧС.

Также исходя из оперативной обстановки необходимые для организации и обеспечения связи могут разрабатываться и другие документы. Рабочие документы подписываются Начальником связи.

Донесение по связи представляется в вышестоящий орган к установленному сроку. В донесение по связи излагаются:

Данные о состоянии и наличии системы связи и оповещения; предложения по улучшению связи с вышестоящим органом, подчиненными и взаимодействующими органами и подразделениями; потери сил и средств связи, принятые меры по их восстановлению; данные о воздействии противника на систему связи, принятые меры по обеспечению безопасности и защиты системы связи и их эффективность.

Донесение по связи разрабатывается Начальником службы связи.

3. Связь при возникновении пожаров и в чрезвычайных ситуациях

3.1. Общие положения

Основными задачами связи при возникновении чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера является обеспечение устойчивой связи с вышестоящим органом управления обеспечение устойчивости связи органов управления ГЗ с оперативными группами (штабами) и формированиями своевременное оповещение оперативных групп и формирований об угрозе воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуациях обеспечение связи с разведкой обеспечение связи взаимодействующих воинских частей, оперативных групп других министерств ведомств при ведении ими совместных работ в зоне ЧС.

Связь в зоне ЧС обеспечивается комплексным применением радио, радиорелейных и проводных средств связи, систем спутниковой связи, сотовой и транкинговой связи.

Основным родом связи в обеспечении управления подразделениями уполномоченного органа в области ГЗ при ведении аварийно-спасательных

работ и других неотложных работ в зонах ЧС является радиосвязь, которая организуется по радиосетям и радионаправлениям.

Организация связи в зоне ЧС зависит от характера и масштабов ЧС, структуры системы управления, состава задач и возможности подразделений уполномоченного органа в области ГЗ.

Развертывание системы связи в зоне ЧС осуществляется поэтапно по мере прибытия оперативных групп и спасательных формирований.

Связь в оперативных группах и спасательных формированиях организуется своими силами и средствами в соответствии с принятой структурой управления.

Руководство развертыванием системы и организацию связи осуществляет руководитель оперативной группы органа управления в области ГЗ либо руководитель оперативной группы его территориального органа управления.

3.2. Связь при угрозе чрезвычайной ситуации.

При угрозе возникновения ЧС уточняется, зона угрозы возникновения ЧС, какие силы и средства могут привлекаться для ликвидации ЧС, структура управления и в соответствии с этим проводится расчет сил и средств связи необходимых для обеспечения устойчивого управления.

Проводится приведение в состояние готовности сил и средств связи, уточнение планов их действий и выдвижение в предполагаемый район ЧС.

Осуществляется контроль за подготовкой выделения оператором связи и телекоммуникаций органам управления и оперативным группам уполномоченного органа в области ГЗ междугородных каналов связи в соответствии с их заявками.

Организуется подготовка обходных и резервных каналов и линий связи единой сети связи РК и СТОП.

При необходимости формируется оперативная группа связи для выяснения обстановки по связи непосредственно в районе возможного ЧС и выработки предложений по ее организации.

В оперативную группу связи входят руководители и технические специалисты представителей оператора связи и телекоммуникаций, сотовых операторов связи, территориального органа управления в области ГЗ и при необходимости представители других органов, организаций и компаний.

Проводится усиление оперативно-дежурной службы на узлах связи, и контроля за обстановкой на сетях связи, прогнозирование устойчивости функционирования сетей связи в результате воздействия чрезвычайной ситуации.

При необходимости эвакуации рассредоточения населения при угрозе ЧС основными задачами связи и оповещения являются

1. Своевременное доведение распоряжения о начале рассредоточения и эвакуации населения до органов управления ГСГЗ, эвакуационных органов, предприятий, организаций, учреждений, научных и учебных заведений, кооперативов собственников квартир (КСК) и населения.

2. Осуществление взаимодействия органов управления ГСГЗ с эвакуационными органами, транспортными организациями и департаментами (отделами) внутренних дел.

Для обеспечения устойчивого управления эвакуационными мероприятиями организуется прямая телефонная связь городских пунктов управления ГСГЗ с соответствующими эвакуационными комиссиями и эвакуационных комиссий со сборными эвакуопунктами и станциями (пунктами) посадки эвакуируемого населения.

При проведении эвакуационных мероприятий связь обеспечивается по сетям связи общего пользования, транспортных ведомств, департаментов (отделов) внутренних дел и территориальных подразделений других ведомств.

3.2.5. Оповещение населения об эвакуационных мероприятиях осуществляется по сетям радио и телевизионного вещания, а также с помощью подвижных звукоусилительных установок, по средствам операторов сотовой связи путем SMS отсылки абонентам сотовой связи находящимся в зоне ЧС, посыльными от КСК и других организаций.

На сборных эвакуопунктах и станциях посадки (высадки) доведение до эвакуируемого населения сигналов оповещения и другой информации обеспечивается с помощью звукоусилительных установок и местных радиотрансляционных узлов.

3.3. Связь при возникновении и в условиях чрезвычайных ситуаций.

Руководители организаций и промышленных объектов, на территории которых возникла ЧС, до прибытия оперативных групп и спасательных формирований, связь и управление мероприятиями по ликвидации последствий ЧС организуют собственными силами и средствами.

Оперативная группа органа управления ГЗ для организации связи в зоне ЧС разворачивает узел (пункт) связи на основе передвижных пунктов управления, командно-штабных машин, комбинированных радиостанций и систем ретрансляционной - транкинговой связи.

Для обеспечения эффективного управления силами и спасательными формированиями в зоне ЧС создается объединенный пункт управления, оператором связи и телекоммуникаций осуществляется его привязка к телефонной сети общего пользования.

Оперативная группа, и спасательные формирования прибывают к месту возникновения ЧС со своими средствами связи.

Руководитель оперативной группы органа управления ГЗ организует взаимодействие спасательных формирований на основе КВ и УКВ радиосетей и транкинговых сетей связи.

Между пунктом управления ЧС (оперативным штабом ликвидации ЧС) и вышестоящим органом управления организуются радиосвязь в КВ радиосетях, спутниковая связь и проводные каналы связи.

3.4. Особенности организации связи в чрезвычайных ситуациях.

Особенности организации связи при проведении спасательных работ и ликвидации на акваториях.

Морская (водная) поверхность обладает высокой поглощающей способностью радиоволн, которая усиливается с увеличением рабочей частоты. Поэтому для осуществления связи с подводными объектами применимы только длинные и сверхдлинные радиоволны.

Отражающая способность морской (водной) поверхности может быть использована для увеличения дальности радиосвязи в УКВ диапазоне волн по атмосферному волноводу.

Береговая рефракция, образующееся при переходе радиоволн с моря на сушу, изменяет направление распространения радиоволн и влияет на устойчивость радиосвязи.

Особенности организации связи при проведении спасательных работ и ликвидации чрезвычайных ситуаций в горных районах.

На организацию связи в горных районах влияют резкая пересеченность рельефа и наличие труднопреодолимых препятствий; ограниченность дорожных трасс и трудность передвижения по ним; преобладание каменных грунтов, затрудняющих инженерное оборудование узлов связи и прокладку линий связи; постоянная опасность горных обвалов, селевых потоков и камнепадов; возможность длительного застоя ядовитых веществ в ущельях и глубоких долинах; экранирующие действия горных массивов на работу средств УКВ радиосвязи.

Основу организации связи в горных районах составляет радиосвязь и особенно резко возрастает значение КВ радиосвязи, обладающая свойством рефракции радиоволн, а также система спутниковой связи с учетом правильного и оптимального выбора места установки приемопередающего оборудования спутникового оборудования.

При достаточно высокой подготовке экипажей КВ радиостанций, своевременной смене частот, правильному использованию штатных антенн обеспечивается круглосуточная устойчивая КВ радиосвязь.

Дальность радиосвязи при использовании КВ радиостанции малой мощности может достичь 10-15 км. при работе на штыревую антенну и до 100 км. и более – при работе на симметричный диполь.

При организации связи УКВ радиосредствами следует учитывать следующие особенности:

1. Условие развертывания радиостанции на местности. Изучается характер изломов ущелий, направлении долин, углов отражения скальных «зеркал», характер подстилающей поверхности и растительного покрова. Изучение условий развертывания радиостанции имеет большое значение для определения рабочих и запасных частот, вида и высоты антенн.

2. Зависимость уровня сигнала от электрических свойств подстилающей поверхности в местах развертывания УКВ радиостанции. На влажной хорошо проводящей поверхности предпочтительно работать на несимметричных вертикальных вибраторах. На каменистой поверхности применение штыревой антенны снижает ее КПД в 2-2,5 раза. На сухой или каменистой почве следует применять противовесы, а также направленные антенны, входящие в комплект радиостанции. Зимой, в морозную погоду эффективно работают антенны типа АБВ, а при оттепели и мокром снеге λ – образная антенна.

При действиях в горных ущельях с крутыми склонами и резкими изломами может обеспечиваться дальняя УКВ радиосвязь по природному волноводу за счет многократного отражения волн от склонов. С увеличением длины рабочей волны уменьшается влияние горных препятствий на распространение радиоволн и увеличение дальности связи.

Исходя из условий обстановки, радиостанции целесообразно развертывать на вершинах холмов и склонов, обращенных к корреспонденту. При выборе места развертывания радио и радиорелейных станций необходимо учитывать возможность обвалов, образования лавин, селевых потоков и др. Не допускается развертывание радиостанции в районах, где имеется угроза затопления при разливе рек, и в местах высохших горных водоемов.

При организации проводной связи необходимо учитывать снижение скорости прокладки и снятия полевых кабельных линий в 1,5-2 раза по сравнению с равнинной местностью, увеличение расхода линейных средств и усложнение ориентирования личного состава подразделений связи на местности.

Особенности организации связи при проведении спасательных работ и ликвидации чрезвычайных ситуаций в пустынных районах.

При организации связи в пустынных районах следует учитывать следующие особенности:

1. Влияние труднопроходимых песков, мокрых солончаков, каменистых грунтов, резких колебаний температуры в течение суток, частых ветров с перемещением песка и пыли отсутствие источников воды, топлива и строительных материалов на время развертывания подвижных (полевых) узлов связи. Пылеобразования способствуют более сильному и продолжительному заражению местности радиоактивными веществами, что создает дополнительные трудности при развертывании и оборудовании узлов связи.

2. Песчаные (пылевые) бури изменяют электростатические свойства атмосферы, что приводит к образованию электростатических разрядов между облаками (слоями) песка (пыли), а также между ними и антенными устройствами радиостанции. При ударах заряженных песчинок (пылинок) об антенны радиостанции образуются электрические заряды, которые создают на выходах приемных устройств помехи в виде сильного треска, что приводит к срыву радиосвязи. При песчаных бурях вероятность нарушения КВ радиосвязи может превысить 50%, дальность УКВ радиосвязи сокращается до 2-х раз, а связь через спутниковое оборудование может прекратиться вообще. Для повышения устойчивости радио и радиорелейной связи предусматривается применение направленных антенн, более мощных радиостанций, укрытие антенных устройств защитными чехлами или покрытие антенн изолирующими покрытиями, обладающими низкой поглощающей способностью, установка антенн в штабных палатках.

3. Строительство кабельных линий в пустынной местности сопряжено с трудностями ориентирования, сложностями передвижения по пескам и солончакам личного состава и автомобильной техники. При использовании автомобилей при прокладке кабеля необходимо их дооборудования для увеличения проходимости по песчаному грунту.

Особенности организации связи при проведении спасательных работ и ликвидации чрезвычайных ситуаций в районах с суровыми климатическими условиями.

При организации связи в районах с суровыми климатическими условиями необходимо учитывать следующие особенности:

1. Климатические. Частые штормовые явления, повышенная влажность, морозостойкая заболоченная местность и мерзлый грунт оказывают отрицательное влияние на время развертывания передвижных узлов связи. Усложняются операции по креплению антенн в условиях вечной мерзлоты и заболоченной местности. Повышенная влажность и морозостойкость увеличивают сроки подготовки радиостанций к работе (требуется прогрев и просушка радиостанций). При организации проводной связи необходимо учитывать трудности прокладки кабеля в грунт или поверх его (снижается проходимость и ориентация на местности).

2. Геофизические (ионосферные и геомагнитные) возмущения оказывают существенное влияние на обеспечение радиосвязи. Ионосферные и геомагнитные возмущения могут приводить к срыву КВ радиосвязи от нескольких часов до нескольких суток. Указанные природные явления оказывают меньшее отрицательное влияние на УКВ радиосвязь. Для повышения надежности УКВ радиосвязи следует применять антенны направленного действия, организовывать ретрансляционные и переприемные пункты, предусматривать меры по защите антенн от штормовых явлений, обеспечивать связь в КВ и УКВ диапазонах одновременно. В период сильных

магнитных возмущений и бурь необходимо заземлять антенные устройства, т.к. наведенные статические разряды существенно нарушают работу приемных устройств радиостанций.

3.5. Организация связи при применении авиации.

Организация связи при применении авиации осуществляется в соответствии с наставлением по связи СВО и регламентом связи Гражданской авиации.

При взлете и наборе высоты связь экипажа самолета (вертолета) с руководителем полетов осуществляется по УКВ радиосети.

При полете по заданному маршруту связь с руководителем полетов и диспетчерскими службами организуется по УКВ и КВ радиосетям. Дальность УКВ радиосвязи зависит от высоты полета самолета (вертолета) и достигает 500 км. при высоте полета 10 000 м.

Связь между экипажами самолетов (вертолетов) организуется по УКВ радиосетям.

Связь со спасательными вертолетами (самолетами) осуществляется на частоте 123,1 мГц.

При выполнении функциональных задач используются КВ и УКВ радиосети взаимодействия между самолетом (вертолетом) и наземным оперативным пунктом управления по ликвидации ЧС.

При заходе на посадку и посадке самолета (вертолета) используется УКВ – радиосеть руководителя полетов.

3.6. Организация связи при применении морских судов и проведении подводных работ.

Поиск аварийных судов осуществляется по сигналам бедствия, которые передаются на единых международных частотах, а также по глобальной космической системе поиска аварийных судов (КОСПАС - САРСАТ).

Аварийный объект на море подает сигнал бедствия на международных частотах 500 кГц, 2182 кГц, 156,8 мГц – радиотелефон, а также по космической системе на частотах 406 мГц и 121,5 мГц.

Связь спасательных морских судов организуется: со штабом Военно-морской базы (морским портом) в соответствии с действующими в данном регионе руководящими документами на организации связи, на международной частоте бедствия 500 кГц с последующим переходом на рабочие частоты по указанию береговых радиоцентров; между аварийно-спасательными судами при поиске и проведении совместных спасательных работ на международных частотах бедствия с последующим переходом на рабочие частоты КВ и УКВ диапазона.

Морские суда и береговые радиостанции, участвующие в поисково-спасательных операциях, могут использовать для связи международные авиационные частоты бедствия 3023 и 5680 кГц.

Переговоры на радио осуществляются открытым способом по международным правилам радиообмена.

Радиоданные по аварийному судну (позывной, рабочие частоты и т.п.) на спасательные суда передаются береговыми радиоцентрами морских портов (военно-морских баз).

Связь со спасательными вертолетами (самолетами) осуществляется на частоте 123,1 мГц.

Связь спасательных судов с диспетчерскими пунктами морских портов, военно-морских баз, морских частей погранвойск организуется через свои узлы связи по установленным регламентам связи.

Организация связи при применении морских судов осуществляется в соответствии с планами взаимодействия аварийно-спасательных служб министерств, ведомств и организации на море, с целью обеспечения непрерывной, надежной связи между территориальным органом управления в области ГЗ, командными пунктами, постами управления, организациями, подразделениями и силами, участвующими в поисково-спасательной операции.

Связь при проведении подводных работ организуется аварийно-спасательными службами, выполняющими спасательные подводные работы. Для связи руководителя работ со спасателями, работающими под водой, используется телефонная и гидроакустическая связь.

3.7. Организация связи в метрополитенах и подземных объектах

В начальный период возникновения ЧС в метрополитенах (подземных объектах) организация связи осуществляется начальником службы сигнализации и связи, который немедленно организует на месте ЧС временный пункт связи или два пункта – при ликвидации ЧС с двух сторон. На каждый пункт связи назначается дежурный связист с мегафоном. На пунктах организуется запись текстов информации пассажиров и передача их на узел связи. По требованию дежурного по метрополитену начальник службы сигнализации и связи обеспечивает включение уличных громкоговорителей.

Прибывшая в зону ЧС оперативная группа ПСС города организует проводную связь от оперативного штаба по ликвидации ЧС до командного пункта места проведения аварийно-спасательных работ. Для организации взаимодействия между спасателями в зоне ЧС используются индивидуальные средства радиосвязи.

Связь оперативного штаба с территориальным органом управления ЧС города, области организуется по сетям связи общего пользования, и по ведомственным сетям проводной, радио и транкинговой связи.

3.8. Связь при совершении марша подразделений и формирований МЧС РК своим ходом.

В зависимости от условий совершения марша основными задачами связи являются своевременное доведение до подразделений и формирований команд о начале движения; непрерывное управление элементами походного порядка в ходе передислокации и в местах отдыха; своевременное получение данных о состоянии маршрута передислокации; прием сигналов оповещения и немедленное их доведение до подразделений и формирований.

Выполнение задач по организации связи при совершении марша обеспечивается комплексным применением радио, радиорелейных и проводных средств связи.

При совершении марша подразделениями и формированиями МЧС РК своим ходом организуется УКВ радиосеть взаимодействия между движущимися формированиями и направление связи в КВ радиосети, с органом управления уполномоченным органом в области ГЗ.

Для связи с органом управления уполномоченным органом в области ГЗ могут использоваться переговорные телефонные пункты, находящиеся на маршруте движения колонны.

В случае необходимости на маршрутах марша разворачиваются вспомогательные пункты управления, от которых организуется радио и проводная связь с соответствующим пунктом управления, уполномоченного органа в области ГЗ; радиосвязь - с движущимися подразделениями и формированиями.

При совершении марша подчиненные радиостанции сети работают в режиме дежурного приема в готовности к немедленному открытию работы на передачу. В полосе марша в случае необходимости устанавливаются ретрансляционные (переприемные) пункты, в качестве которых могут использоваться КШМ или другие средства связи, а также организоваться связь с вертолетами, осуществляющими контроль за ходом совершения марша.

3.9. Связь при перевозке подразделений и формирований МЧС РК железнодорожным, воздушным, морским и речным транспортом.

При перевозке подразделений и формирований МЧС РК железнодорожным, воздушным, морским и речным транспортом связь организуется в соответствии с положениями (планами) по взаимодействию сил и средств связи МЧС РК и соответствующих транспортных ведомств.

Связь в период погрузки подразделений и формирований МЧС РК на соответствующие виды транспорта организуется от пункта управления, разворачиваемого в исходном регионе. Для этого используются линии и каналы проводной связи железнодорожных узлов связи, морских портов, аэродромов, а также средств УКВ радиосвязи соответствующих формирований МЧС РК.

Связь внутри железнодорожного эшелона и передача сигналов оповещения (управления) осуществляется по проводным линиям и по УКВ радиосети начальника эшелона.

Связь начальника эшелона с соответствующим пунктом управления уполномоченного органа в области ГЗ организуется по сетям связи железнодорожного транспорта.

Для передачи сигналов управления и оповещения при соответствующих подразделений и формирований МЧС РК морским и речным транспортом используются радиостанции судов и сигнальные средства. Начальник эшелона устанавливает связь с соответствующим пунктом управления, уполномоченного органа в области ГЗ по сетям связи морского и (речного) транспорта.

При перевозке подразделений и формирований МЧС РК воздушным транспортом управление осуществляется по сетям связи авиации. Связь с пунктом управления уполномоченного органа в области ГЗ осуществляется через соответствующий командный пункт авиации.

При выгрузке подразделений и формирований МЧС РК для организации управления используются линии проводной связи железнодорожной станции, морских и речных портов, аэродромов, а также средства УКВ радиосвязи формирований МЧС РК.

4. Организация связи на уровнях ГСГЗ

4.1. Общие положения.

На республиканском, местном уровне ГСГЗ связь организуется на стационарных городских пунктах управления, а также на передвижных пунктах управления.

Для организации связи используется проводная связь, радио и радиорелейная связь, спутниковая связь, транкинговая и сотовая связь.

На республиканском уровне ГСГЗ связь организуется на базе ГУ «Республиканский кризисный центр» МЧС РК.

ГУ «Республиканский кризисный центр» МЧС РК обеспечивает видами связи: Телефонную закрытую, открытую с пунктом управления начальника гражданской обороны РК; телефонную закрытую, открытую с МО, МВД, КНБ, ПС КНБ и другими государственными органами; телефонную открытую, спутниковую, радио и другие виды связи с пунктами управления ДЧС областей и городов и оперативной группой ликвидации ЧС.

По вышеуказанному принципу организуются и обеспечиваются связью нижестоящие пункты управлений местных уровней ГСГЗ функционирующие на базе СКЦ (УКС) и соответствующих управлений территориальных органов управления ГЗ областей и городов или на передвижных пунктах связи, в воинских частях ГО.

4.2. Связь при переводе звеньев ГСГЗ в высшие режимы готовности

При переводе звеньев ГСГЗ в повышенные режимы готовности связь организуется по действующей связи повседневного функционирования. При этом дополнительно проводятся следующие мероприятия:

- непосредственное руководство функционированием службы связи и обеспечения оповещения ГСГЗ переходит от рабочего органа к соответствующим комиссиям по чрезвычайным ситуациям.
- формируются при необходимости оперативные группы для выяснения обстановки по связи непосредственно в регионе бедствия и выработке предложений по организации связи.
- усиливаются дежурно-диспетчерские службы и контроль за состоянием сетей связи.
- осуществляется прогнозирование обстановки на сетях связи в результате воздействия ЧС.
- приводятся в состояние готовности силы и средства связи, уточняются планы их действий на выдвижение, при необходимости в предполагаемый регион ЧС.
- осуществляется контроль за подготовкой к выделению органам управления МЧС междугородних каналов связи в соответствии с их заявками.
- готовятся к применению обходные и резервные каналы и линии связи единой сети связи РК.

При переводе звеньев ГСГЗ в режим чрезвычайной ситуации связь организуется по действующей схеме связи, с дополнительным проведением следующих операций:

- задействуются, дополнительно выделенные междугородние каналы связи в соответствии с заявками МЧС РК.
- обеспечиваются в приоритетном порядке средствами и каналами связи органы управления, осуществляющие руководство ликвидацией ЧС.
- организуется использование при ликвидации ЧС ведомственных каналов и средств связи.
- организуется защита формирований связи в области ЧС.
- выдвигаются резервные силы и средства связи в районы возникновения ЧС для участия в ее ликвидации.
- обеспечение устойчивой работы средств, линий, каналов связи и сетей вещания в условиях воздействия ЧС в мирное и военное время.

4.3. Связь в противопожарной службе МЧС РК

Система связи службы пожаротушения и аварийно-спасательных работ (далее - СПиАСР) организуется начальником гарнизона органа противопожарной службы. В ее состав включаются подразделения и мобильные средства, предназначенные для осуществления функций связи в противопожарном гарнизоне (далее - Гарнизон).

Непосредственное руководство за состояние связи, её использование и техническое об-служивание средств связи гарнизона осуществляет начальник управления связи службы пожаротушения и аварийно-спасательных работ (далее – Начальник связи), который назначается на основании приказа начальника гарнизона противопожарной службы, в местном гарнизоне пожарной охраны (Далее -местный гарнизон) - приказом соответствующего руководителя подразделения СПиАСР.

Средства связи являются основными элементами подвижных и стационарных объектов и сооружений связи.

К подвижным объектам связи относятся средства связи, смонтирован-ные на транспортных средствах.

К стационарным объектам связи относятся стационарные узлы связи, усилительные и ретрансляционные пункты.

К сооружениям связи относятся стационарные антенно-мачтовые и фидерные устройства, постоянные кабельные и воздушные линии связи.

Стационарный узел связи представляет собой комплекс средств связи, линий и каналов связи, объединенных в определенном порядке и предназначенных для обеспечения управления повседневной деятельно-стью подразделений и решения других задач.

В состав стационарных объектов связи могут входить технические системы и системы электроснабжения.

К техническим системам стационарных объектов связи относятся системы воздухообеспечения, теплоснабжения и отопления, системы дистанци-онного и автоматического управления и контроля за техническими устрой-ствами.

К системам электроснабжения стационарных объектов связи относятся: трансформаторные подстанции, установки резервного электропитания, кабельная электрическая сеть, распределительные устройства, системы ос-вещения, заземляющие контуры.

Подвижный узел связи предназначен для организации оперативно-го управления подразделениями при тушении пожаров и проведении связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, обеспе-чения информационной поддержки руководителя тушения пожара (далее - РТП) и взаи-модействия с вышестоящими органами управления.

Стационарными и подвижными узлами (пунктами) связи гарнизона являются:

1. Центр оперативного управления силами и средствами, центральный пункт пожарной связи (далее –ЦППС).
2. Пункт связи отряда (Далее-ПСО).
3. Пункт связи части (Далее-ПСЧ).
4. Подвижной узел связи (Далее –ПУС).

Связь в гарнизоне строится на основе сетей проводной и радиосвя-зи путем создания разветвленной сети стационарных и передвижных узлов

(пунктов) связи, оборудованных средствами связи, в соответствии со своим назначением.

Основными задачами службы связи СПиАСР являются организация управления силами и средствами при предупреждении пожаров; тушении пожаров и ведении аварийно спасательных и других неотложных работ.

На Службу связи гарнизона возлагается:

1. Вести учет и анализ наличия и состояния всех имеющихся в Гарнизоне и подчиненных местных гарнизонах средств, систем связи и информатизации с целью оценки их достаточности для нужд управления, и контроль за техническим обеспечением и эксплуатацией.

2. Разработку схемы организации проводной и радиосвязи с необходимыми пояснительными записками в территориальных и местных гарнизонах.

3. С учетом текущего состояния, ближайших перспектив нового строительства сетей и систем, развития ресурсов и услуг связи г. Астана, Алматы, Шымкент областных центров планирование по дальнейшему совершенствованию, собственной системы связи в Гарнизоне и местных гарнизонах.

4. Разработку и ведение исходных данных для проектирования и строительства новых систем и сооружений связи в Гарнизоне.

5. Предоставления в вышестоящий орган отчетов о работе средств связи и предложений по изменениям табелей положенности этих средств для органов управления и подразделений СПиАСР.

6. Сбор заявок от местных гарнизонах на средства связи, технического обеспечения и эксплуатационно-расходными материалами и для предложений в вышестоящий орган противопожарной службы на приобретение средств связи и эксплуатационно-расходных материалов.

7. Оказание помощи службам связи местных гарнизонах в организации связи, эксплуатации техники, обеспечении взаимодействия подразделений, специальной подготовке личного состава квалифицированному пользованию средствами связи.

8. Взаимодействие с органами исполнительной власти субъектов РК, органами местного самоуправления и предприятиями связи различной принадлежности, предоставляющими линии и каналы связи в аренду, с целью быстрого устранения этими предприятиями аварий и неисправностей на обслуживаемых кабельных линиях и удовлетворения претензий при некачественном предоставлении ими платных услуг связи.

9. Планирование и активное участие в проведении в гарнизонах специальной подготовки и обучения руководящего и всего личного состава квалифицированному пользованию средствами связи и информатизации находящимися в эксплуатации и поступающими на вооружение.

10. Участие в разработке регламентной документации, предусмотренной УСПС и Боевым уставом противопожарной службы, на пункте связи отряда (далее - ПСО) и пункте связи части (далее - ПСЧ) в части, касающейся организации и обеспечения связи управления и взаимодействия, и своевременно корректирует соответствующие разделы этих документов.

11. Ведение в установленном порядке учет средств связи и сигнализации, находящихся в подразделениях СПиАСР в эксплуатации и в резерве (на хранении), и их качественного состояния.

12. Организация, обеспечение эксплуатации аппаратуры связи и информатизации, техническое обслуживание с целью поддержания в исправности и постоянной готовности к применению.

13. Непосредственное участие в устранении отказов и повреждений, в проведении плановых и внеплановых ремонтов средств связи, ведение учета и анализа причин неисправностей аппаратуры связи, в том числе возникающих при боевой работе подразделений на местах пожаров.

Начальник связи территориальной СПиАСР отрабатывает на период повседневной деятельности и на особый период перечень документов в соответствии с пунктом 2.4. данного наставления.

Начальник связи (нештатной службы связи) подчиняется начальнику СПиАСР, а по службе связи начальнику связи территориального органа управления в области ГЗ, и несет ответственность за организацию связи, содержание и сбережение, постоянную готовность к использованию технических средств, и средств связи их развитие, совершенствование, эксплуатацию, своевременное представление отчетов, заявок на средства связи и эксплуатационно-расходные материалы в своем Гарнизоне.

На Начальника связи Гарнизона возлагается:

Организация связи между подразделениями СПиАСР, важнейшими объектами народного хозяйства и службами жизнеобеспечения. Обеспечивать своевременную разработку плана эксплуатации средств связи, определять потребность в денежных средствах на содержание и эксплуатацию средств связи и контролировать их выполнение. Знать состояние технических средств связи СПиАСР, организовывать ведение их учета и распределение по подразделениям. Анализировать работу службы связи, разрабатывать мероприятия по совершенствованию системы связи. Организовывать специальную подготовку личного состава Гарнизона, тренировку и разрешать допуск к самостоятельной работе на средствах связи и к их техническому обслуживанию. Организация и контроль за рекламационной работой.

Организация и контроль за работой частей технической службы (по ремонту средств связи), метрологическое обеспечение средств измерений, вопросы категорирования и списания средств связи. Обеспечивать мероприятия по соблюдению правил и мер безопасности при работе и эксплуатации средств связи. Обобщать и направлять в органы снабжения отчеты, заявки на средства

связи и эксплуатационно-расходные материалы, контролировать правильность и своевременность их использования. Изучать, обобщать и распространять передовой опыт эксплуатации и технического обслуживания средств связи.

Разрабатывать схемы организации оперативной связи и радиоданные для подразделений Гарнизона и согласовывать с начальником связи территориального органа управления в области ГЗ. Разрабатывает и утверждает начальником территориального органа управления ГЗ, типовые обязанности для личного состава, ответственных лиц боевых постов и подразделений связи Гарнизона. Проведение мероприятий по обучению личного состава Гарнизона правилам ведения служебных переговоров и пользованием средствами связи. Осуществлять контроль за правильным хранением средств связи.

Связь на пожаре предназначена для управления пожарными силами, обеспечения взаимодействия и обмена информацией между боевыми подразделениями.

Связь на пожаре обеспечивается 3 видов:

1. Управления силами.
2. Обеспечения их взаимодействия.
3. Обмена информацией.

Для управления силами на пожаре устанавливается связь между РТП и оперативным штабом, начальником тыла, начальниками боевых участков и при необходимости с пожарными автомобилями. Связь на пожаре обеспечивает управление работой подразделений противопожарной службы и получение от них сведений об обстановке на пожаре.

Для обеспечения управления используются радиостанции и громкоговорящие установки автомобилей связи и освещения, а также носимые радиостанции, полевые телефонные аппараты и коммутаторы, АТС, радиотелефоны, переговорные устройства, электромегафоны.

Для взаимодействия между боевыми участками (подразделениями), работающими на пожаре, устанавливается связь между начальниками боевых участков (подразделений). При этом используются носимые радиостанции, полевые телефонные аппараты, переговорные устройства и электромегафоны.

В случае невозможности применения средств связи используются сигналы управления.

Для обеспечения передачи информации с места пожара устанавливается связь между РТП, оперативным штабом и ЦППС (ПСЧ) с помощью городской телефонной сети или радиостанций пожарных автомобилей, автомобилей связи и освещения, оперативных автомобилей. При этом обеспечивается обмен информацией между ЦППС (ПСЧ) и подразделениями СПиАСР, находящимися на пожаре и в пути следования, передача сообщений об обстановке и ходе тушения пожара; вызов дополнительных сил и средств; передача требований РТП к службам жизнеобеспечения.

При использовании средств радиосвязи на пожаре РТП обеспечивает, соблюдение всеми абонентами дисциплины ведения радиообмена.

При использовании оперативным штабом абонентской телефонной сети необходимо переключить телефонную линию абонента на телефонный аппарат штаба.

Для обеспечения надежной связи на пожаре в подземных сооружениях в условиях экранирования радиоволн использовать телефонную связь объекта, установки громкоговорящего оповещения, в том числе и электромегафоны, горноспасательную аппаратуру связи.

ЦППС организуется в гарнизоне пожарной охраны областного центра, а также в городе или населенном пункте с числом пожарных частей не менее двух.

На ЦППС возлагается выполнение следующих функций:

1. Прием извещений о пожарах.
2. Своевременное направление подразделений на тушение пожаров или ликвидацию последствий аварий и стихийных бедствий.
3. Обеспечение временной передислокации подразделений, а также оповещение руководящего состава СПиАСР.
4. Обеспечение оперативно-диспетчерской связи с подразделениями пожарной охраны.
5. Передача и прием информации с места работы подразделений.
6. Обеспечение надежной связи с наиболее важными объектами и службами, взаимодействующими с СПиАСР, находящимися на территории Гарнизона.
7. Обеспечение оперативного учета пожарной техники гарнизона, находящейся в боевом расчете, в резерве, на выполнении заданий.
8. Ведение контроля за переговорами в радиосетях гарнизона противопожарной службы.

ЦППС имеет:

1. Диспетчерский зал, где размещаются рабочие места диспетчеров с техническими средствами связи и отображения информации.
2. Аппаратную, где устанавливается кросс, штативы, испытательные приборы, звукозаписывающая аппаратура, зарядные и распределительные устройства, усилители оповещения и другая вспомогательная аппаратура.
3. Помещение центрального пункта радиосвязи, где располагается аппаратура радиосвязи.
4. Серверную.
5. Аккумуляторную.
6. Помещение системы гарантированного электрообеспечения, в которой устанавливается резервный агрегат электропитания и источник бесперебойного питания из расчета потребляемой мощности ЦППС.
7. Техническую комнату.

8. Комнату отдыха диспетчеров (при круглосуточном дежурстве), а также другие помещения, необходимые для организации работы ЦОУСС.

Пульты диспетчеров ЦППС обеспечиваются средствами оперативной диспетчерской связи с подключением к ним специальных входящих линий, входящих и исходящих соединительных линий с подразделениями гарнизона, со службами жизнеобеспечения города, наиболее важными и пожароопасными объектами.

Для подключения соединительных линий и организации прямых телефонных каналов связи ЦППС обеспечиваются кабельным вводом городской телефонной сети связи, емкость которого определяется необходимой емкостью оперативно-диспетчерской связи с учетом развития на дальнейшую перспективу.

Для повышения надежности связи ЦППС оборудуется двумя кабельными вводами; один основной, прокладываемый непосредственно от кросса городской или районной АТС, а второй резервный - от другой городской или районной АТС (или той же АТС, проложенный по другой трассе).

Основными документами учета работы ЦППС являются: журнал учета информации ЦППС, журнал учета неисправностей средств связи; журнал учета магнитофонных записей и батарейный журнал.

ЦПР имеет:

1. Аппаратную.
2. Диспетчерскую.

ЦПР оборудуется радиостанциями из расчета одна радиостанция на каждую радиосеть или радионаправление. Для обеспечения надежной радиосвязи предусматриваются резервные радиостанции, радиосети и радионаправления.

Для регистрации передаваемой оперативной информации по радиока-налам на ЦПР устанавливаются специальная аппаратура магнитной звукозаписи.

ЦПР функционирует автономно, но при этом соединяется с ЦППС прямым телефонным каналом. ПСО организуется и оборудуется по принципу ЦППС.

ПСЧ создается при каждой пожарной части и осуществляет следующие функции:

1. Прием от заявителя и фиксирование информации о пожаре.
2. Прием приказов о выезде на пожары, поступающих от диспетчера ЦППС.
3. Прием извещений о пожарах, поступающих от соседних подразделений гарнизона.
4. Высылку боевых расчетов части на тушение пожаров.
5. Поддержание связи с пожарными автомобилями подразделения, выехавшего на пожар, а также при выезде на пожарно-тактические учения и иные гарнизонные мероприятия.

6. Информирование ЦППС, а также ответственных лиц и организаций о пожарах.

ПСЧ оборудуется:

1. Коммутатором с подключением к нему соединительных линий городской (объектовой) телефонной станции для приема извещений о пожарах и осуществления служебной связи, прямых соединительных линий с наиболее важными объектами, находящимися в районе выезда пожарной части, а также прямой соединительной линией с ЦППС.
2. Радиостанциями для связи с пожарными автомобилями и ЦППС.
3. Установкой тревожной сигнализации и другой аппаратурой, а также часами и иными необходимыми принадлежностями.

ПСЧ обеспечиваются и оборудуются приемно-контрольными приборами установок пожарной сигнализации.

На ПСО дополнительно возлагается обеспечение приема и передачи телефонограмм и распоряжений для руководства отряда.

ПСЧ в пожарном депо следует располагать справа, а пост технического обслуживания слева от помещения пожарной техники по ходу выезда автомобилей.

4.4. Связь в оперативно-спасательных формированиях МЧС Республики Казахстан

Основными задачами связи в оперативно-спасательных формированиях МЧС РК являются:

1. Обеспечение устойчивой связи с вышестоящими органами управления и подчиненными группами (отрядами) спасателей.
2. Своевременное оповещение подразделений спасателей об угрозе ЧС.
3. Обеспечение связи взаимодействующих служб и отрядов при ведении совместно поисково-спасательных работ в зоне ЧС.

В оперативно-спасательных формированиях связь развертывается собственными силами и средствами в соответствии с принятой структурой управления.

Основным родом связи при проведении поисково-спасательных работ и ликвидации ЧС является радиосвязь.

Общая координация формирований связи в зоне ЧС осуществляется оперативной группой органа управления (МЧС, ДЧС).

Выбор места развертывания радиостанций, установка и направленность линии, выбор для связи рабочих и запасных частот, время суток и погодные условия, рельеф района ликвидации ЧС влияют на качество связи, которое необходимо учитывать при организации связи.

При работе в радиосети приоритет в установлении связи с главной радиостанцией предоставляется абонентам, передающим сигналы бедствия, сообщения о несчастье, предупреждения об опасности.

Связь в районе ЧС организуется на основе регламента радиосвязи, изменить которое имеет право только руководитель аварийно спасательных работ, в зависимости от сложившейся ситуации.

Связь с другим формированием ГСГЗ обеспечивается, через представителей формирований, прибывающих в зоны ЧС со своими средствами связи.

В ходе спасательных работ для обеспечения связи используются сохранившиеся кабельные линии городской и объектной сетей связи, для чего проводится разведка состояния сетей связи, определяются возможности их использования, организуется их частичное восстановление, прокладываются полевые кабельные линии.

Для руководства спасательными работами в очагах поражения развертываются подвижные пункты управления. От передвижных пунктов управления организуется радиосвязь: с оперативной группой МЧС, органом управления ГСГЗ, с разведывательными формированиями.

Для организации устойчивой радиосвязи в очагах поражения особое внимание уделяется выбору радиочастот, т.к. при ведении спасательных работ на ограниченных участках будут действовать большое число спасательных формирований, оснащенных однотипными радиостанциями.

При наличии средств проводной связи от подвижного пункта управления организуется проводная связь.

4.5. Организация связи в воинских частях ГО

Связь является основным средством управления войсками. Связь организуется в соответствии с решением командира, указаниями начальника штаба, распоряжениями по связи органа управления в области ГЗ.

Ответственность за организацию и состояние связи возлагается на начальника штаба. Непосредственным организатором связи является начальник связи (полка, батальона). Начальник связи отвечает за своевременную организацию и устойчивую работу связи.

Командир и начальник штаба (полка, батальона) в любых условиях обстановки предусматривают наличие при себе средств связи, позволяющие поддерживать устойчивую связь со штабом, с другим старшим начальником, с подчиненными командирами, частями (подразделениями) и формированиями, с вышестоящим штабом (территориальным органом управления в области ГЗ), и уметь лично вести переговоры с использованием средств связи.

Отрыв командира, начальника штаба и начальников служб от средств связи недопустим.

Для обеспечения управления частями и подразделениями в (полку, батальоне) создается система связи, которая включает узлы связи пунктов управления, линии (каналы) связи между пунктами управления, линии привязки узлов связи пунктов управления к опорной сети связи СТОП, а также резерв сил и средств связи.

Узлы связи пунктов управления являются основой системы связи. В полку разворачиваются узел связи командного пункта и узел связи тылового пункта управления, в батальоне (в т.ч. самостоятельной роте или сводной роте) - узел связи командно-наблюдательного пункта.

Управление узлом связи осуществляется начальником узла лично и через своего дежурного помощника.

Начальник узла (командир роты, взвода) связи подчиняется начальнику службы связи.

Начальник узла (командир роты, взвода) связи является прямым начальником для всего личного состава узла связи и отвечает за постоянную боевую и мобилизационную готовность и устойчивую работу узла связи, своевременную передачу, прием, обработку и доставку всех видов информации, проходящей через узел связи, а также за организацию оперативно-технической службы на узле, охрану и оборону узла связи, и его техническое обеспечение.

Начальник узла (командир роты, взвода) связи в процессе служебно-боевой деятельности выполняет:

планирование и проведение боевой и технической подготовки с личным составом узла связи;

отслеживание оперативной обстановки и обстановки по связи;

руководство разворачиванием и свертыванием узла связи, осуществление твердого контроля за работой узла связи и поддержанием устойчивой связи;

проведение мероприятий по обеспечению безопасности связи;

обеспечение своевременного прохождения всех видов информации;

мероприятия по организации эксплуатации средств связи и осуществляет контроль за их правильным использованием;

руководит техническим и материальным обеспечением узла связи и обеспечивает выполнение личным составом требований техники безопасности;

мероприятия по организации охраны, обороны и защиты узла связи.

Дежурный помощник начальника узла связи подчиняется начальнику узла (командиру роты, взвода) связи. Дежурному помощнику начальника узла связи подчиняется весь личный состав дежурной смены узла (боевого поста).

Дежурный помощник начальника узла связи отвечает за своевременное установление и поддержание устойчивой связи, своевременное прохождение информации, четкое несение дежурства личным составом дежурной смены, соблюдение дисциплины связи и установленного режима работы средств связи, выполнение мероприятий по обеспечению безопасности связи и защите узла связи (боевого поста).

Дежурный помощник начальника узла связи в процессе служебно-боевой деятельности выполняет следующие обязанности:

знать оперативную обстановку и обстановку по связи;

знать схему организации связи с вышестоящим, подчиненными и взаимодействующими органами управления и состояние связи с ними;

устанавливать причины нарушения связи и ее несвоевременного устранения, принимать решительные меры по их устранению, докладывая об этом начальнику узла связи;

руководить и с установленной периодичностью контролировать действия лиц дежурной смены по передаче (приему) информации и соблюдению контрольных сроков ее прохождения на узле связи, по обеспечению телефонных переговоров, уделяя особое внимание прохождению сигналов централизованного боевого управления (ЦБУ) и особо важной телеграфной информации, а также по обеспечению внеочередных и первоочередных телефонных переговоров;

обеспечивать обмен телеграфной и телефонной информацией по обходным направлениям связи в случае нарушения связи на основном направлении;

давать распоряжения на усиление состава дежурного расчета боевого поста на тех направлениях связи, где ожидается большой оперативный обмен;

докладывать начальнику узла связи (командиру роты, взвода) о всех случаях задержки прохождения особо важной телеграфной информации, обеспечения внеочередных и первоочередных телефонных переговоров;

постоянно следить за состоянием действующей связи, за обеспечением готовности к применению резервных каналов (линий), аппаратуры (средств) связи и резервных источников электропитания;

выявлять причины возможного нарушения (ухудшения качества) связи и своевременно принимать меры к их устранению;

контролировать своевременность выполнения регламентных работ на аппаратуре (средствах) и каналах (линиях) связи;

осуществлять контроль за соблюдением дисциплины связи и принимать меры по пресечению нарушений;

знать установленные сигналы по приведению узла связи в боевую готовность, порядок их передачи и умело руководить действиями дежурной смены по этим сигналам;

следить за выполнением мероприятий по защите узла связи;

осуществлять контроль за службой единого времени.

Система связи всегда находится в постоянной готовности к обеспечению управления силами и средствами, с обеспечением высокой устойчивостью, мобильностью, необходимой пропускной способностью, и удовлетворять требованиям безопасности.

Во всех случаях на связь возлагается, немедленную передачу сигналов оповещения об угрозе нападения противника, о радиоактивном, химическом и

бактериологическом (биологическом) заражении и угрозе возникновения ЧС. Для подачи сигналов оповещения используются все виды связи.

Для обеспечения связи применяются радио-, радиорелейные, спутниковые, проводные, подвижные и сигнальные средства.

Радиосвязь является важнейшим средством, способным обеспечить связь с вышестоящим органом управления в области ГЗ, органом военного управления и воинскими частями (подразделениями), в самой сложной обстановке.

Радиорелейные и спутниковые средства связи применяются для создания многоканальных направлений связи со старшим командиром (начальником), между пунктами управления и с подчиненными частями.

Проводные средства связи являются наиболее простыми и надежными средствами для связи внутри и между подразделениями. Они применяются само-стоятельно и в комплексе с радио-, радиорелейными и спутниковыми средствами при расположении частей (подразделений) на месте, в исходном районе, при проведении спасательных и других неотложных аварийно-восстановительных работ, а также для обеспечения внутренней связи на пунктах управления.

Подвижные средства связи, применяются во всех видах действий, а также при передвижении и расположении частей (подразделений) на месте. В качестве подвижных средств используются бронетранспортеры, автомобили, мотоциклы, которым предоставляется преимущественное право движения по всем дорогам.

Сигнальные средства связи применяются для передачи команд, донесений, сигналов оповещения, управления и взаимодействия.

Связь устанавливается непосредственно с подчиненными командирами, штабами и на одну ступень ниже, с вышестоящим органом управления в области ГЗ.

Обеспечение безопасности связи достигается:

1. Применением аппаратуры засекречивания.
2. Осуществлением мероприятий по защите радио-связи от технических средств разведки противни-ка.
3. Строгим выполнением специальных требований по обеспечению засекреченной связи.
4. Конт-ролем за выполнением установленных режимов работы и правил использования средств связи.
5. Ограничением круга лиц, ведущих переговоры по открытым каналам связи.
6. Организацией охраны системы связи.

4.5.9. Порядок использования связи и режим ра-боты радиосредств устанавливаются командиром или начальником штаба (полка, баталь-она), исходя из замысла действий, условий обстановки и указаний старшего на-чальника.

Во всех случаях открытых переговоров номера, наименования частей (подразделений) и должности командиров передаются позывными, а пункты местности и объекты кодируются.

Для сохранения военной и государственной тайны при переговорах и передачах по техническим средствам связи штаб (полка, батальона) выполняет:

своевременно доводит до подчиненных командиров и штабов таблицы позывных должностных лиц, узлов связи и радиостанций, разрабатывает и обеспечивает части (подразделения) переговорными таблицами, таблицами сигналов и данными для кодирования карт;

осуществляет постоянный контроль за соблюдением всех мероприятий по скрытому управлению.

Начальник связи (полка, батальона) руководит работой ответственных лиц по связи и подчиненного подразделения и несет ответственность за обеспечение (полка, батальона) средствами связи и правильную их эксплуатацию, а также за соблюдение правил и порядка ведения переговоров по всем техническим средствам связи, за подготовку личного состава подразделений связи по своей специальности. Начальник связи является прямым начальником личного состава подразделений связи (полка, батальона). На основе решения командира, указаний начальника штаба и распоряжения по связи вышестоящего органа управления, начальник связи (полка) разрабатывает план связи, а начальник связи батальона - схему организации связи.

План связи полка разрабатывается на карте с пояснительной запиской. На карте указываются: маршруты движения в исходный район и к очагам поражения; место расположения узлов связи пунктов управления своей части (подразделения), подчиненных и взаимодействующих частей-(подразделений), начальника, в оперативном подчинении которого находится (полк, батальон, самостоятельная(сводная) рота); линии проводной и радиорелейной связи, а также линии привязки к узлам связи опорной сети и государственной сети связи. На той же карте или на отдельном бланке разрабатывается схема организации радио- и проводной связи и взаимодействия.

На схеме организации радио- и проводной связи и взаимодействия отображаются виды и количество связей на каждом направлении, какими средствами связи они обеспечиваются, расчет сил и средств связи, с какими подразделениями других ведомств и по каким средствам связи организовывается взаимодействие с указанием их позывных.

Пояснительная записка разрабатывается на отдельном бланке, где отражаются: задачи подразделения связи; замысел организации связи; виды и количество связей, организуемых с подчиненными и взаимодействующими частями и подразделениями; мероприятия по защите системы связи от радиоразведки противника, от преднамеренных, и взаимных радио-помех и от

оружия массового поражения, а также другие важные вопросы, не нашедшие отражения на графических документах плана связи.

План (схема) связи разрабатывается начальником связи и утверждается начальником штаба полка.

Для постановки задач по связи на основе плана связи штаб (полка, батальона) разрабатывает распоряжение по связи, в соответствии с пп. 2.4.10 настоящего Наставления.

В распоряжении по связи, кроме того, отражаются указания по защите радиосвязи от помех, и указываются мероприятия по противодействию техническим средствам разведки противника и другие мероприятия по защите информационной безопасности.

Распоряжение по связи оформляется письменно, подписывается начальником штаба и начальником связи и доводится до подчиненных частей и подразделений. К нему прилагаются таблица состава радиосетей и радионаправлений с радиоданными, а также таблица позывных ответственных лиц и узлов (пунктов) связи.

Подразделению связи задачи по установлению связи, и ее обеспечению начальник связи ставит лично.

Связь в полку организуется:

1. От командного пункта полка – с органом управления в области ГЗ, с территориальным органом управления в области ГЗ в оперативном подчинении которого находится подразделение, со штабом военного округа МО РК, с подчиненными и приданными частями (подразделениями), тыловым пунктом управления и с взаимодействующими частями и подразделениями.
2. От тылового пункта управления - с подразделениями технического обеспечения и тыла.

4.5.14. В полку организуются следующие радиосети:

1. Радиосеть командира полка в составе радиостанций командира, начальника штаба, тылового пункта управления, командиров подчиненных и приданных частей (подразделений), командиров отрядов обеспечения движения.
2. Радиосеть разведки в составе радиостанций командира (начальника штаба) (полка, батальона), начальника разведки полка и командиров разведывательного отряда и разведывательных дозоров.
3. Радиосеть командира отряда обеспечения движения в составе радиостанций командира отряда и командиров подразделений, включенных в состав отряда обеспечения движения.
4. Радиосеть командира (батальона, самостоятельной роты) в составе радиостанций командиров подчиненных подразделений.
5. Радиосеть комендантской службы в составе радиостанций командного пункта и органов комендантской службы.

Радиосвязь в (полку, батальоне) организуется с учетом обеспечения надежного управления до звена командира отделения.

Радиосвязь командира полка с органом управления в области ГЗ – по радиосети соответствующего органа управления, с органом военного управления и воинскими частями обеспечивается по радиосети военного округа министерства обороны Республики Казахстан.

Оповещение полка осуществляется органом военного управления министерства обороны Республики Казахстан по радиосети оповещения и по имеющимся каналам радио- и проводной связи.

Проводная связь в полку организуется от командного пункта полка – с вышестоящим и территориальным органом управления в области ГЗ, с органом военного управления, командными (командно-наблюдательными) пунктами подчиненных и приданных частей (подразделений), а также с тыловым пунктом управления; от тылового пункта управления – с подчиненными подразделениями технического обеспечения и тыла.

Проводная связь между частями (подразделениями) полка осуществляется через узел связи командного пункта полка.

Для обеспечения проводной связи используются табельные средства, местная сеть связи, а также по средствам СТОП.

Связь между взаимодействующими частями (подразделениями) и формированиями устанавливается средствами каждого из взаимодействующих штабов распоряжением вышестоящего штаба. При потере связи командир и штабы взаимодействующих частей (подразделений) принимают все меры для ее восстановления.

В батальоне связь организуется от командно-наблюдательного пункта с пунктом управления старшего начальника, подчиненными и взаимодействующими подразделениями и формированиями.

В батальоне организуются следующие радиосети:

1. Радиосеть командира батальона в составе радиостанций командира, начальника штаба, командиров подчиненных подразделений и формирований.
2. Радиосеть разведки в составе радиостанций командира батальона и разведывательных дозоров.

Радиосвязь с территориальным органом управления в области ГЗ, в оперативном подчинении которого находится батальон, обеспечивается по радиосети органа управления путем включения в эту радиосеть радиостанции батальона; с командиром полка - по радиосети полка.

Проводная связь в батальоне организуется от командно-наблюдательного пункта с командным пунктом полка, командно-наблюдательными пунктами подчиненных подразделений и приданных формирований, а между подразделениями – через узел связи командно-наблюдательного пункта батальона.

При выдвижении полка, батальона в исходный район связь обеспечивается главным образом подвижными и сигнальными средствами.

Радиосвязь находится в постоянной готовности к немедленной передаче команд, распоряжений и донесений в движении или с коротких остановок. Для приема и передачи зрительных сигналов на каждую машину назначается наблюдатель.

При выдвижении полка, батальона к очагу поражения для обеспечения связи используются радио-, подвижные и сигнальные средства, а также с использованием линий связи сетей телекоммуникаций общего пользования, на которых оборудуются переговорные телефонные посты.

Связь в ходе спасательных и других неотложных аварийно-восстановительных работ в очагах поражения обеспечивается всеми имеющимися средствами. Проводная связь организуется с учетом использования табельных полевых средств, сохранившихся и восстановленных линий, и средств связи местной телефонной сети. При организации связи в очаге поражения учитываются уменьшение дальности действия радиостанций, особенно ультракоротковолнового диапазона, вследствие экранирующего влияния городских строений; затруднение прокладки проводных линий связи и частые их повреждения из-за большого количества завалов и пожаров; ограниченные возможности использования подвижных и сигнальных средств связи. С учетом этого узлы связи необходимо разворачивать в убежищах, прочных подвалах, тоннелях.

Связь в единых дежурно-диспетчерских службах (единых службах спасения) при возникновении пожаров, природных и техногенных чрезвычайных ситуаций

Связь в УКС организуется по сетям связи общего пользования по единому номеру службы спасения 112, и пожарной охраны 101. За организацию связи в УКС отвечает начальник отдела связи и оповещения органа управления территориального ДЧС и службы пожаротушения и аварийно-спасательных работ, а за организацию и состояние службы на УКС начальник управления по реагированию в ЧС органа управления территориального ДЧС.

4.6.2. Оперативный дежурный (оператор) УКС обеспечивается прямой телефонной связью с председателем КЧС, начальником территориального ДЧС, оперативным дежурным ГУ «ЦУКС», диспетчером пожарной охраны «101», УКВ и КВ радиосвязью - с оперативной группой ликвидации ЧС, а также с противопожарными и аварийно-спасательными формированиями, расположенными на территории области.

5. Связь при проведении спасательных работ и гуманитарной помощи за пределами территории РК.

5.1. Связь за пределами территории Республики Казахстан организуется по плану взаимодействия, с государствами, по территории которых проходит маршрут доставки спасателей и гуманитарной помощи.

Ответственность за организацию связи и взаимодействия несет начальник связи – начальник управления связи МЧС Республики Казахстан. Ответственность за непосредственную организацию связи оперативной группы по доставке спасателей и гуманитарной помощи за пределы Республики Казахстан несет начальник связи подразделения осуществляющего доставку.

5.2. Для организации связи оперативной группы МЧС РК, находящейся на территории других государств, с узлом связи МЧС РК, узлом связи оперативной группы МЧС РК используются международные каналы проводной связи, международные и национальные спутниковые системы связи, сети КВ радиосвязи, системы спутниковой и сотовой связи.

5.3. При передвижении оперативной группы своим ходом организуются КВ и УКВ-радиосети начальника сопровождения колонны. Связь взаимодействия между подвижными средствами организуется по УКВ-радиосети начальника оперативной группы.

6. Связь в условиях локальных военных конфликтов, поведения антитеррористических операций

6.1. Связь в условиях локальных военных конфликтов и поведения антитеррористических операций организуется по плану взаимодействия МЧС РК с оперативной группировкой войск. При необходимости на КП оперативной группировки войск делегируется представитель МЧС РК со своими средствами связи.

6.2. При проведении гуманитарных операций в локальных военных конфликтах и антитеррористических операциях за организацию связи отвечают: в МЧС РК начальник связи – начальник управления связи МЧС РК; в территориальном ДЧС и воинской части ГО начальник связи – начальник отдела связи территориального ДЧС.

6.3. На командном пункте оперативной группы МЧС устанавливаются следующие виды связи: правительственная закрытая телефонная – с оперативным дежурным ГУ «ЦУКС», узлом связи ПКНШ МО РК, узлом связи штаба военного округа, в оперативных границах которого проводится военный конфликт, узлами связи пунктов управления ГСГЗ находящихся в зоне конфликта; закрытая телефонная связь – с узлом связи командного пункта военного округа; закрытая сеть передачи данных - с оперативным дежурным ГУ «ЦУКС», узлом связи пункта управления территориального ДЧС; открытая телефонная и факсимильная связь – с оперативным дежурным ГУ «ЦУКС», узлом связи ПКНШ МО РК, узлом связи пунктов управления территориального ДЧС находящихся в зоне конфликта; открытая телефонная - с полевым

госпиталем ГУ «ЦМК», лагерями беженцев; спутниковая связь, УКВ и КВ радиосвязь - с узлом связи ЦА МЧС, оперативным дежурным ГУ «ЦУКС» и спасательными, подразделениями МЧС, воинскими частями ГО.

6.4. Внутри оперативной группы МЧС РК организуется УКВ радиосвязь руководителя оперативного штаба ОГ МЧС.

6.5. При передвижении ОГ МЧС РК своим ходом организуется УКВ радиосвязь начальника сопровождения колонны на базе носимых радиостанций и КВ радиосвязь по средствам командно-штабных машин.

7. Обеспечение системы и подразделений связи

7.1. Обеспечение безопасности связи.

Безопасность связи - комплекс организационно-технических мероприятий по защите системы связи от всех технических средств разведки и ввода ложной информации.

Для эффективного проведения мероприятий по обеспечению безопасности связи

Защита системы связи от технических средств разведки организуется таким образом, чтобы исключить или затруднить получение им сведений о системах управления и связи.

Защита системы связи достигается радиомаскировкой и защитой от электронной, телевизионной, радиолокационной, лазерной, инфракрасной, акустической и других технических средств разведки; широким применением аппаратуры засекречивания; проведением мероприятий по исключению утечки информации при обработке, передаче и хранении сообщений; высоким уровнем подготовки и постоянной бдительностью должностных лиц узлов и подразделений связи; жестким контролем за безопасностью связи; своевременным вскрытием и принятием мер по пресечению нарушений правил пользования связью, и обеспечением безопасности засекреченной связи.

Радиомаскировка - комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на противодействие радиоразведки противника. Радиомаскировка подразделяется на оперативную и специальную.

Оперативная радиомаскировка - составная часть оперативной маскировки. Она представляет собой комплекс мероприятий, проводимых с целью скрытия от радиоразведки противника истинных намерений и введения противника в заблуждение. Ее объем, и содержание определяются замыслом оперативной маскировки, организуется и проводится согласованно, с другими видами оперативной маскировки.

Основными способами оперативной радиомаскировки являются радиоимитация и радиодезинформация.

Радиоимитация - это работа радио и радиорелейных средств в ложных районах расположения пунктов управления и на ложных маршрутах передислокации спасательных формирований.

Радиоимитация достигается установлением связи между ложными пунктами управления, а также между ложными и реальными пунктами управления; установлением на ложных пунктах управления, таких режимов работы средств связи и обмена информацией, которые не отличаются от реальных условий функционирования органов управлений, и ввода противника в заблуждение.

Радиодезинформация – передача специально разработанной для введения в заблуждение противника ложной информации по каналам радио и радиорелейной связи. Радиодезинформация достигается передачей по каналам радио и радиорелейной связи ложной информации, рассчитанной на перехват ее радиоразведкой противника.

Специальная радиомаскировка - комплекс организационных и технических мероприятий, направленных на достижение скрытности связи. Специальная радиомаскировка достигается сокращением времени работы радиосредств на передачу за счет применения аппаратуры быстрого действия, сверхбыстрого действия и применением для передачи информации формализованных боевых документов; работой радиосредств минимально необходимыми мощностями; применением направленных антенн, правильным выбором частот связи, на которых ведение радиоразведки противника затруднено; размещением радиосредств за пределами пунктов управления; выбором способов организации связи и назначением радиоданных, повышающих скрытность использования средств связи; выявлением и установлением демаскирующих признаков в организации связи, боевом использовании средств связи и в характеристиках их излучений; скрыванием местности, важности, времени и характером оперативного обмена, применением маскирующего обмена; закрытием каналов утечки секретных сведений и, применением аппаратуры засекречивания и средств предварительного шифрования (кодирования), а также строгим соблюдением требований скрытого управления, правил ведения связи и пользования аппаратуры засекречивания.

Защита элементов системы связи от электронной телевизионной, лазерной, инфракрасной, акустической и других видов технических средств разведки противника организуется с целью скрывания мест их расположения и оперативной принадлежности, режимов работы и основных характеристик. Защита элементов системы связи достигается использованием маскирующих свойств местности и укрытием средств связи; применением средств защиты от радиолокационной разведки; соблюдением светомаскировки; ограничением движения личного состава и автотранспорта в районах расположения узлов связи.

Имитозащита проводится с целью исключения или затруднения ввода противником ложной информации в систему связи. Имитозащита достигается применением эффективных способов паролирования, позволяющих надежно устанавливать принадлежность корреспондента, имитостойких кодов и

шифров, а также специальной аппаратуры повышения имитостойкости; строгим соблюдением правил безопасности засекреченной связи; одновременной передачей одного и того же сообщения по независимым направлениям; проверкой подлинности полученных сообщений путем обратного запроса-подтверждения.

Для эффективного проведения мероприятий по обеспечению безопасности связи организуется и проводится постоянный контроль за использованием связи. Контроль - основное средство пресечения нарушений требований безопасности, которые могут привести к утечке сведений, составляющих государственную и военную тайну. Основными задачами контроля безопасности связи являются: организация и проведение контроля за своевременным и качественным выполнением мероприятий по оперативной и специальной радиомаскировке, по защите от всех других технических средств разведки по обеспечению безопасности засекреченной связи; и имитозащите. Выполнение этих задач возлагается на штатные группы (посты) контроля, создаваемые за счет сил и средств узлов и подразделений связи, а также на главные станции радио и радиорелейной связи.

На группы (посты) контроля безопасности связи возлагается: контроль за выполнением мероприятий радиомаскировки; выявление демаскирующих признаков в использовании и излучениях средств радио радиорелейной связи; пресечение нарушения установленных режимов работы, правил установления и ведения связи, пользования аппаратурой засекречивания и исключения возможных каналов утечки секретной информации при ее обработке, передаче и хранении.

Контроль за безопасностью связи организуется соответствующими управлениями ДЧС и начальниками узлов связи.

Непосредственное планирование и руководство контролем возлагается на офицера по безопасности связи территориального ДЧС.

План контроля безопасности связи разрабатывается в соответствии с созданной системой связи, наличием сил и средств контроля за безопасностью связи и указаний должностных лиц по безопасности.

В плане контроля указывается: основные и частные задачи контроля; принадлежность и перечень органов управления, а также линий связи, подлежащих контролю; метод и сроки проведения контроля, и выделение для этого сил и средств; порядок и время представления донесений.

7.2. Радиоэлектронная защита систем связи.

Радиоэлектронная защита проводится в целях обеспечения устойчивой работы системы связи и включает в себя защиту системы связи от преднамеренных помех, защиту от воздействия ионизирующих и электромагнитных излучений и обеспечение электромагнитной совместимости средств радио и радиорелейной связи на узлах связи пунктов управления.

Защита системы связи от радиоэлектронного подавления достигается: комплексным применением средств связи, радиомаскировкой; организацией связи на важнейших направлениях с использованием радиосредств различного диапазона; применением группового метода назначения частот и маневра ими; использованием ретрансляционных пунктов для обеспечения УКВ и радиорелейной связи на наиболее важных направлениях; подготовкой личного состава к обеспечению связи в условиях сильных радиопомех; передачей одного и того же сообщения на нескольких частотах одновременно; переходом на другие частоты с одновременной имитацией работы на подавляемой частоте; применением адаптивных радиолинии, методов помехозащищенной связи; маневром излучаемой мощностью; применением фазокомпенсирующих устройств.

Обеспечение устойчивой связи в условиях воздействия ионизирующих и электромагнитных излучений достигается: комплексным применением средств связи; обеспечением коротковолновой радиосвязи земными волнами с применением переприемных пунктов, ионосферными волнами – с использованием стационарных радиоцентров в обход возмущенных областей ионосферы; переходом на верхний участок коротковолнового диапазона для поддержания связи на большие расстояния; применением радиосредств средне- и длинноволнового диапазонов; четкой работой частотно-диспетчерской службы; оборудованием проводных линий, антенно-фидерных устройств, оконечной и коммуникационной аппаратуры специальной защитой от высоких напряжений, наводимых электромагнитными импульсами ядерных взрывов.

Электромагнитная совместимость радиоэлектронных средств радио и радиорелейной связи достигается: централизованным распределением и назначением частот; систематическим анализом электромагнитной обстановки; размещением радиоэлектронных средств с соблюдением норм частотно-территориального разнеса; работой передающих радиосредств на необходимых мощностях и с минимальным временем излучения; широким применением антенн направленного действия; постоянным контролем за соблюдением установленных характеристик средств связи.

7.3. Защита системы и подразделений связи от технических средств разведки в антитеррористических операциях.

Существуют организационные, технические и алгоритмические способы защиты системы и подразделений связи от технических средств разведки в антитеррористических операциях. Эффективность защиты обеспечивается комплексным применением указанных способов.

Организационные способы предусматривают строгое выполнение установленных режимов работы и мер оперативной и специальной радиомаскировки.

Оперативная радиомаскировка включает радиоимитацию и радиодезинформацию.

Радиоимитация заключается в развертывании дополнительной (ложной) системы радиосвязи, которая накладываясь на действующую систему связи, искажает ее и создает общую обстановку по связи, отвечающую замыслу оперативной (тактической) маскировки. Радиоимитация проводится одновременно с тщательной маскировкой действующей системы связи. Для обеспечения убедительности имитации необходимо имитировать наличие и признаки деятельности до 70% подразделений и до 40% имитируемых объектов связи.

Радиодезинформация заключается в доведении до противника с помощью средств связи ложной информации о составе группировки, ее действиях и намерениях.

Организацию оперативной радиомаскировки в случае ее необходимости осуществляют руководители оперативных групп.

Специальную радиомаскировку организуют узлы связи. Мероприятия специальной радиомаскировки направлены на обеспечение защиты связи от технических средств разведки и включают ряд ограничений на использование средств радиосвязи: территориальные, энергетические, временные, а также ограничения по параметрам сигналов.

Территориальные ограничения имеют цель закрыть излучения средств радиосвязи, расположенных вблизи мест возможного нахождения технических средств разведок антитеррористических группировок.

Удаление средств радиосвязи от мест возможного нахождения технических средств разведок должно превышать дальность обнаружения их излучения по главным и боковым лепесткам ДНА (диаграмма направленности антенны). С этой целью устанавливаются сектора, в пределах которых запрещается направлять главные лепестки ДНА средств связи при работе на излучение.

Энергетические ограничения заключаются в установлении минимально необходимой для выполнения поставленной задачи мощности излучения средств радиосвязи. Эти ограничения применяются в тех случаях, когда территориальные и пространственные ограничения не обеспечивают защиты средств связи.

Временные ограничения заключаются в установлении определенного режима работы средств радиосвязи с излучением и могут быть двух типов: полный запрет работы конкретных средств связи на излучение и установление определенных режимов (графиков) и продолжительности работы средств связи на излучение.

Ограничения по параметрам сигналов предусматривают установление определенного порядка использования параметров сигналов при работе средств

связи в повседневной деятельности и при выполнении конкретной антитеррористической операции.

Основными организационными мероприятиями по защите связи в антитеррористических операциях следует также считать:

1. Применение для передачи приказов, распоряжений и другой важной информации, наиболее защищенных каналов связи и ограничение объема информации, передаваемой различными средствами связи.
2. Выполнение требования по установлению пространственных, территориальных и временных ограничений при использовании средств связи различного назначения.
3. Ограничение ответственных (должностных) лиц, допущенных к использованию закрытыми каналами связи.
4. Сокращение времени работы средств связи на излучение.
5. Размещение передающих средств связи вне пунктов управления.
6. Соблюдение требований режима секретности при отработке, хранении и передаче сообщений на узлах (станциях) связи.
7. Строгое соблюдение правил ведения засекреченной связи.
8. Применение эффективных способов паролирования, позволяющих надежно установить принадлежность корреспондента (абонента).
9. Одновременной передачей одного сообщения по нескольким независимым направлениям.
10. Проверкой подлинности сообщения методом обработкой связи.

Технические способы защиты связи в основном предназначены для обеспечения криптостойкости (способности защитить содержание сообщения от возможности его расшифрования) и имитостойкости (способности противостоять вводу ложной информации) системы связи. Они реализуются на основе применения: систем связи с остронаправленными приемо-передающими антеннами, быстродействующих систем сеансовой связи, широкополосных систем связи и систем засекреченной связи.

Алгоритмические способы защиты связи предусматривают применение имитозащищенных кодов и шифров, а также специальных алгоритмов связи в системах повышением имитозащищенности.

7.4. Защита системы и подразделений связи от технических средств поражения в антитеррористических операциях.

Защита системы, узлов, подразделений и формирований связи от средств поражения в антитеррористических операциях представляет собой комплекс мероприятий, которые организуются с целью исключить или снизить эффективность поражения личного состава, элементов системы связи и обеспечить живучесть системы связи.

Защита системы и подразделений связи от средств поражения организуется в соответствии с планом и включает инженерное оборудование узлов и линий связи, использование защитных и маскирующих свойств местности, создание ослепляющих и дымовых завес, оповещение узлов, подразделений и формирований связи о непосредственной угрозе и применении террористами различных средств поражения.

Живучесть системы связи обеспечивается за счет комплексного использования каналов проводной, радио и радиорелейной связи, систем транкинговой (сотовой) и спутниковой связи; организацией дополнительных обходных путей связи; размещением средств связи в укрытиях и защищенных пунктах.

Живучесть узлов связи достигается за счет нелинейного размещения элементов узла связи и средств связи на местности.

Живучесть излучающих средств связи достигается за счет инженерного оборудования их позиций и выноса антенн на максимально возможное удаление от аппаратных, а также уменьшения времени их пребывания на одном месте.

Основным условием эффективной защиты системы и подразделений связи от средств поражения в контртеррористических операциях является наличие плана их обороны и охраны и постоянная организация его выполнения.

7.5. Инженерное, химическое и топогеодезическое обеспечение связи.

Основными задачами указанных видов обеспечения связи являются сокращение времени развертывания узлов связи на местности, обеспечение их безопасности и устойчивых связей между пунктами управления (вышестоящими, нижестоящими и взаимодействующими).

Развертывание узлов связи должно проводиться с учетом состояния подстилающей поверхности, рельефа местности, наличия зданий и сооружений, подъездных путей и коммуникаций.

В условиях наличия ядовитых веществ в узлах и подразделениях связи проводится комплекс мероприятий по защите личного состава и средств связи.

Личный состав узлов и подразделений связи обеспечивается индивидуальными средствами защиты от ядовитых веществ и обучены пользования ими. Для организации телефонной связи необходимо использовать специальные гарнитур.

7.6. Охранение

Охрана и оборона проводится с целью исключить проникновение на объект связи посторонних лиц и террористических групп и организуется в соответствии с планом охраны и обороны пункта управления (узла связи).

Охрана обороны объектов связи осуществляется силами узлов и подразделений связи в тесном взаимодействии с подразделениями охраны пункта управления.

Для охраны узлов, объектов и линий связи выполняются следующие мероприятия: наиболее опасные направления укрываются заграждениями; подходы к узлам связи перекрываются постами, у основных объектов выставляются часовые, остальные объекты охраняются дозорными.

7.7. Техническое обеспечение связи

Техническое обеспечение – комплекс мероприятий по укомплектованию узлов (подразделений) связи, воинских частей и формирований средствами связи и оповещения, а также поддержанию их в состоянии, обеспечивающем постоянную готовность. Она заключается в организации и осуществлении своевременного обеспечения органов управления ГСГЗ средствами связи и оповещения, а также другим техническим имуществом, их технического обслуживания, ремонта и восполнения.

Четкая организация технического обеспечения основа высокого качества связи.

Основными мероприятиями технического обеспечения являются своевременное снабжение узлов, подразделений связи, воинских частей и формирований средствами связи и оповещения; содержание техники, запасного имущества и принадлежностей (ЗИП), эксплуатационных и расходных материалов в комплекте и в исправности; своевременное проведение технического обслуживания и проверок средств связи; организация ремонта поврежденной (неисправной) техники и имущества связи и быстрого возвращения их в строй; своевременное восполнение потерь и расхода, а также другие мероприятия, относящиеся к эксплуатации и обслуживанию техники и имущества связи.

Своевременное и всестороннее техническое обеспечение достигается постоянным знанием укомплектованности узлов и подразделений связи, воинских частей и формирований техникой связи и ее состояния; качественной подготовкой личного состава узлов, подразделений и формирований связи; регулярным проведением технического обслуживания средств связи в объеме и в сроки, установленные эксплуатационно-технической и регламентной документацией, а также быстрым и качественным ремонтом поврежденной и неисправной техники; правильным хранением, учетом и рациональным использованием оборудования, ремонтных комплектов, измерительных приборов, комплектов ЗИП и эксплуатационно-расходных материалов;

содержанием запасов в пределах установленных норм, правильным их расходом и своевременным восполнением.

Организацию техническим обеспечением осуществляют органы управления ДЧС (УЧС) областей, городов.

Обеспечение средствами связи узлов и подразделений связи центрального подчинения осуществляется за счет средств МЧС РК, а территориального подчинения за счет территориального ДЧС. Узлы и подразделения связи ГСГЗ областей, городов и районов оснащаются за счет средств соответствующих областей РК.

Техническое обслуживание включает в себя комплекс организационных и технических мероприятий по поддержанию средств связи и оповещения в технически исправном состоянии и готовности к использованию по прямому назначению.

Основными задачами технического обслуживания средств связи и оповещения является обеспечение их постоянной готовности к работе; предупреждение отказов и повреждений в процессе хранения и эксплуатации; поддержание электрических характеристик и параметров аппаратуры в пределах норм, установленных технической документацией; продление межремонтных сроков эксплуатации и срока службы.

Эффективность технического обслуживания достигается своевременным и качественным планированием регламентных работ и доведением их до исполнителей; постановкой конкретных задач узлам, подразделениям связи и должностным лицам по подготовке и выполнению регламентных работ; своевременным и полным материальным обеспечением мероприятий по техническому обслуживанию средств связи и оповещения; твердым знанием и соблюдением личным составом объема и методики проведения работ в соответствии с требованиями эксплуатационной и регламентной документации; анализом причин отказов и принятием мер, исключающих их повторение; постоянным руководством и систематическим контролем должностных лиц за подготовкой и качеством проведения регламентных работ; подведением итогов выполнения работ, анализом действий личного состава, обобщением и распространением передовых методов организации труда, воспитанием личного состава в духе любви и бережного отношения к технике.

Техническое обслуживание средств связи, задействованных для обеспечения связи, осуществляется путем их замены резервными средствами без снижения устойчивости и пропускной способности системы связи.

При планировании и проведении технического обслуживания средств связи и оповещения необходимо предусмотреть их быстрый ввод в действие для обеспечения связи и оповещения соответствующего узла (пункта) связи.

Все ответственные лица осуществляют постоянный контроль за техническим состоянием средств связи и оповещения и своевременно организовывать проведение регламентных работ.

Ремонт включает в себя комплекс работ по восстановлению работоспособности и ресурса средств связи и оповещения.

Основными задачами ремонта средств связи и оповещения являются устранение отказов и эксплуатационных неисправностей с доведением параметров до норм технических условий; устранение повреждений; восстановление израсходованного ресурса и комплектующих изделий.

Ремонт средств связи узлов (подразделений) связи, воинских частей и формирований производится ремонтными группами. Техническое обслуживание и ремонт средств оповещения производится на договорной основе между соответствующими органами управления и предприятиями связи, на которых они установлены.

Списание табельных средств связи, информатизации и оповещения узлов и подразделений связи органов управления, воинских частей ГО производится через министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан в установленном порядке, после согласования с Департаментом связи (информатизации) министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

Списание средств связи, информатизации и оповещения приобретенных за счет территориальных ДЧС производится соответствующими начальниками, в установленном порядке.

7.8. Тыловое обеспечение системы и подразделений связи.

Основными видами тылового обеспечения является: материальное, транспортное, медицинское, квартирно-эксплуатационное и финансовое обеспечения.

Тыловое обеспечение системы и подразделений связи организуется и осуществляется согласованно с техническим обеспечением для решения следующих задач: размещения и передислокации средств и подразделений связи, специализированных групп технического обслуживания и ремонта; подвоза материальных средств и ЗИП; обеспечения транспортными средствами; выполнение эвакуационных мероприятий.

Основой тылового обеспечения системы и подразделений связи является материальное обеспечение, которое организуется и осуществляется с целью своевременного и полного удовлетворения потребностям подразделений связи в технике связи и ЗИП, различном техническом имуществе и иных материальных средствах, горюче-смазочных материалах. Материальное обеспечение системы и подразделений связи осуществляется централизованно, и децентрализованно на основании соответствующих заявок о потребностях.

Использования литература

1. Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК.
2. Послание Президента Республики Казахстан - Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства».
3. Интернет ресурс МЧС Республики Казахстан.
4. Спасательные робототехнические системы и технологии: учебник: в 2-х ч./ Н.В. Северов [и др.]; ред. Н.В. Северов; Академия гражданской защиты МЧС РФ Ч –2. -2012. -347 с. Допущено МЧС Инв. 2799к.
5. Спасательные робототехнические системы и технологии: учебник: в 2-х ч./ Н.В. Северов [и др.]; науч. ред. Н.В. Северов; Академия гражданской защиты МЧС РФ Ч. 1. -2012. -379 с. Допущено МЧС Инв. 2798к.
6. Развитие, технология и эффективность применения робототехники в чрезвычайных ситуациях: монография: в 4-х ч./ Под общ. ред. Н.В. Северова Ч.2. -2010. - 177 с. Рекомендовано методсоветом ВУЗа Инв. 2433к.
7. Приказ и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 31 декабря 2020 года № 706. «Об утверждении правил эксплуатации беспилотных летательных аппаратов в воздушном пространстве Республики Казахстан».
8. Об утверждении Государственной программы «Цифровой Казахстан» Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года № 827.
9. В. И. Зыков, В. В. Степанов, А. Б. Мосягин, А. Н. Петренко "Автоматизированные системы управления и связи", Министерство гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий Российской Федерации, АГПС, Москва, 2019.
10. Федоров Н. в., Козловский Г. Я., Матросов А. А. "связь в пожарной охране".
11. Ордобаев Б. С., Намазов З. н., Абдыкеева Ш. С., Ордобаев Ж. О. Система связи и оповещения, курс лекций, КРСУ, г. Бишкек
12. Ю. И. Соколов, организация связи и сообщения на объекте экономики, библиотека "военное образование" 2007 г.
13. Кулаковский Б. Л. "Пожарно-техническое и аварийно-спасательное оборудование" часть 2., С. 258 - 262, 268-270.
14. Учебное пособие, под редакцией. Рудакова А. Л. Жакубаева А. А. подготовка по связи 2013, МВД РК ВИБВ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ
по дисциплине «Организация связи в чрезвычайных ситуациях»

Подписано в печать __. __. __ г.
Формат 210/297х1/80
Печать RISO
Заказ № __. Объем 57 __ п.л.
Тираж __ экз.

Отпечатано в типографии Научно – исследовательского центра
Академии гражданской защиты им.М.Габдуллина МЧС Республики Казахстан
(020000, Республика Казахстан, Акмолинская область,
г.Кокшетау, ул. Акана – серэ, 136)
тел. 8(7162)25-58-95