



МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
(МЧС РОССИИ)

П Р И К А З

26.12.2018

Москва

№ *633*

**Об утверждении и введении в действие Руководства по радиосвязи
Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий**

В целях реализации приоритетных направлений основ государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, пожарной безопасности на период до 2030 года, утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 12 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года»¹, Указом Президента Российской Федерации от 20 декабря 2016 г. № 696 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны на период до 2030 года»², Указом Президента Российской Федерации от 1 января 2018 г. № 2 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области пожарной безопасности на период до 2030 года»³, а также совершенствования и развития системы связи МЧС России во всех звеньях управления МЧС России п р и к а з ы в а ю :

1. Утвердить прилагаемое Руководство по радиосвязи Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и ввести его в действие.
2. Признать утратившим силу приказ МЧС России от 23.06.2006 № 375 «Об утверждении и введении в действие Руководства по радиосвязи МЧС России».

Министр

Е.Н. Зиничев

123322

¹ Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 3 ст.515.

² Собрание законодательства Российской Федерации, 2016, № 52 (часть V), ст 7611.

³ Собрание законодательства Российской Федерации. 2018, № 2, ст 411.

УТВЕРЖДЕНО
приказом МЧС России
от 26.12.18 № 633

РУКОВОДСТВО ПО РАДИОСВЯЗИ
Министерства Российской Федерации
по делам гражданской обороны, чрезвычайным
ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

Содержание

	Введение	5
Раздел I	Теоретические основы организации радиосвязи	6
Глава 1	Радиосвязь. Основные термины и определения	6
Глава 2	Способы организации радиосвязи	11
Глава 3	Регламент радиосвязи	16
Глава 4	Частотно – диспетчерская служба. Предназначение и основные задачи частотно – диспетчерской службы на узлах связи	19
Глава 5	Радиомаскировка и защита от помех	20
Глава 6	Способы повышения эффективности радиосвязи	22
Раздел II	Правила установления и ведения радиосвязи	24
Глава 1	Правила установления слуховой радиосвязи и ведения радиообмена	24
Глава 2	Установление слуховой радиосвязи	25
Глава 3	Проверка радиосвязи	27
Глава 4	Передача радиограмм	28
Глава 5	Подтверждение приема радиограмм	30
Глава 6	Повторение и исправление радиограмм	31
Глава 7	Передача циркулярных радиограмм	32
Глава 8	Передача радиограмм через промежуточную радиостанцию	32
Глава 9	Передача сигналов	33
Глава 10	Замена номиналов радиочастот	34

Глава 11	Переход из радиосети в радионаправление	35
Глава 12	Правила установления телеграфной буквопечатающей радиосвязи и ведения обмена	36
Глава 13	Установление телеграфной буквопечатающей радиосвязи	36
Глава 14	Восстановление нарушенной телеграфной буквопечатающей радиосвязи	38
Глава 15	Порядок оформления итогов работы телеграфной буквопечатающей радиосвязи	38
Глава 16	Установление телефонной радиосвязи и ведения обмена	39
Глава 17	Ведение радиообмена в телефонном режиме	39
Глава 18	Передача сигналов в телефонном режиме	40
Глава 19	Радиосвязь в случае бедствия и для обеспечения безопасности	41
Глава 20	Ведение документации по оперативно – технической службе радиосвязи	43
Раздел III	Правила ведения радиосвязи в органах управления, подразделениях и организациях Федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы	48
Глава 1	Основы организации радиосвязи в органах управления, подразделениях и организациях Федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы	48
Глава 2	Правила установления радиосвязи и ведения радиообмена в органах управления, подразделениях и организациях Федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы	50
Глава 3	Подача сигнала бедствия	53

Раздел IV	Контроль организации радиосвязи	55
Глава 1	Дисциплина радиосвязи	55
Глава 2	Обязанности должностных лиц по организации радиосвязи	56
Приложение		
	№ 1. Журнал учета номиналов радиочастот	57
	№ 2. Таблица распределения радиочастот	58
	№ 3. Бланк радиоданных радиосети	59
	№ 4. Телеграфный код Морзе	60
	№ 5. Кодовые сокращения при ведении радиообмена	62
	№ 6. Образец оформления транзитной радиограммы в экспедиции узла связи отправителя	68
	№ 7. Таблица обозначения букв алфавита словами	69
	№ 8. Аппаратный журнал радиостанции	71
	№ 9. Журнал несения дежурства	73
	№ 10. Журнал учета работы радиопередатчиков	74
	№ 11. Образец оформления исходящей радиограммы отправителем	75
	№ 12. Образец оформления исходящей радиограммы в экспедиции	76
	№ 13. Образец оформления исходящей радиограммы радиооператором	77
	№ 14. Образец оформления входящей радиограммы радиооператором	78

Введение

Радиосвязь является важнейшей, а во многих случаях и единственной связью, способной обеспечить управление территориальными органами и учреждениями МЧС России в самой сложной обстановке.

Радиосвязь обладает рядом достоинств, к которым относится установление связи с объектами, находящимися в движении на суше, в воздухе и в море. Установление связи с объектами, местоположение которых неизвестно, а также к которым затруднен или невозможен доступ, к примеру, через непроходимые и зараженные участки местности. Также важным достоинством радиосвязи является возможность передачи сигналов большому числу корреспондентов.

В соответствии с Положением о МЧС России, утвержденным Указом Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 г. № 868, радиосвязь применяется для организации управления, координации, контроля и реагирования в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах, а также для взаимодействия с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями и организациями.

Успешное выполнение задач, поставленных территориальным органам и учреждениям МЧС России в современных условиях в значительной мере зависит от ряда факторов:

- продуманной организации радиосвязи;
- грамотной эксплуатации средств радиосвязи;
- четкого установления и обеспечения радиосвязи;
- способности обеспечивать прохождение информации в заданные сроки, и с требуемым качеством;

- воспроизведения передаваемых сообщений с заданной точностью;
- способности противостоять несанкционированному получению, уничтожению и (или) изменению информации, передаваемой по радиоканалам;
- высокой профессиональной подготовки и квалификации личного состава.

Настоящим Руководством по радиосвязи МЧС России (далее – Руководство):

- введены основные термины и определения;
- определены задачи и порядок использования постов частотно-диспетчерской службы;

- рекомендованы способы повышения эффективности радиосвязи;
- введен ряд дополнений в правила ведения радиосвязи;

- определены правила установления и организации буквопечатающей радиосвязи, восстановления нарушенной радиосвязи, ведения радиосвязи и передачи сигналов в телефонном режиме.

Руководство определяет:

- теоретические основы организации и обеспечения радиосвязи в радиосетях и радионаправлениях МЧС России;

- правила ведения радиообмена при обеспечении различных видов радиосвязи;
- порядок оформления радиোগрам и порядок ведения документации по оперативно – технической службе.

РАЗДЕЛ I

Теоретические основы организации радиосвязи

Глава 1

Радиосвязь. Основные термины и определения

1. Радиосвязь – это род связи, который реализуется с использованием радиосредств и радиоволн, обеспечивающий процесс обмена информацией в заданные сроки и с требуемым качеством, а также передачу информации на большие расстояния при минимальных затратах сил, средств и времени.

Высокое значение радиосвязь имеет для организации управления, координации, контроля и реагирования в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах, а также для взаимодействия с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями и организациями.

2. Основными аспектами управления, оповещения и взаимодействия являются информация, сообщения и сигналы.

Информация – это все сведения, воспринимаемые и обрабатываемые органом управления для выработки правильного решения.

Информация имеет свою временную ценность. Она может быть устаревшей или своевременной.

Сообщения – это информация, передаваемая от источника к получателю с заданным качеством и представленная в форме, позволяющей осуществлять ее передачу, прием, хранение и обработку.

В сообщении представляется содержательная часть информации об объекте или событии. Сообщения по радиоканалам могут быть представлены в виде документальной информации (текста радиограммы), в телеграфном (буквопечатающем) режиме, или речи (слуховая телефония).

Сигналы – короткие сообщения (команды), передающиеся в определенном порядке для оповещения сил МЧС России.

3. Качество радиосвязи характеризуется своевременностью, достоверностью и безопасностью обмена информацией.

Своевременность радиосвязи – способность радиосвязи обеспечивать передачу (доставку) сообщений (документов) или ведение переговоров в заданные сроки.

Своевременность радиосвязи достигается:
поддержанием постоянной готовности сил и средств связи к применению;

высокой квалификацией личного состава, четкой организацией оперативно-технической службы на узлах и линиях связи;

правильностью выбора средств и способов передачи сообщений с учетом их срочности, формы представления и объема;

приближением оконечных устройств связи к рабочим местам оперативного состава пунктов управления;

внедрением автоматизированных систем обмена информацией;

организацией системы контроля за прохождением информации и осуществлением переговоров в установленные (контрольные) сроки;

непрерывным и оперативным управлением системой радиосвязи и подразделениями связи;

осуществлением мероприятий защиты узлов и линий связи от воздействия опасных факторов, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, помех всех видов, воздействия средств поражения и радиоэлектронного подавления.

Достоверность радиосвязи – способность обеспечивать воспроизведение передаваемых сообщений в пунктах приема с заданной точностью.

Достоверность радиосвязи достигается:

поддержанием характеристик каналов и средств радиосвязи в пределах установленных норм;

применением специальной аппаратуры и протоколов повышения достоверности;

использованием для передачи наиболее важных сообщений каналов радиосвязи наилучшего качества;

передачей приказов, распоряжений, команд, сигналов одновременно по нескольким каналам, образованными различными средствами связи, а также многократной их передачей.

Безопасность радиосвязи – способность обеспечивать передачу (доставку) сообщений (документов) или ведение переговоров в заданные сроки.

Безопасность радиосвязи достигается:

противодействием техническим средствам разведки иностранных государств;

комплексным использованием шифровальной аппаратуры и документов кодированной связи;

соблюдением режима секретности при обращении со сведениями, составляющими государственную тайну;

ограничение круга лиц, допущенных к ведению служебных переговоров по используемым открытым каналам радиосвязи;

контролем соблюдения требований и наставлений (руководств, инструкций) по установлению и организации связи, безопасности использования технических систем и средств связи различного назначения;

высокой профессиональной подготовкой специалистов связи и должностных лиц, использующих средства связи, по вопросам безопасности связи и скрытого управления силами и средствами.

4. Непременными условиями бесперебойного обеспечения радиосвязи являются:

постоянная готовность радиосредств к обеспечению связи;

знание личным составом материальной части радиосредств и правил работы на них;

организация на узлах связи частотно – диспетчерской службы;
своевременное доведение радиоданных до рабочих мест радиооператоров.

5. Радиосредства классифицируются:

по степени подвижности – стационарные и подвижные.

Стационарные радиосредства устанавливаются для работы в специально оборудованных сооружениях и на неподвижных объектах.

Оборудование подвижных радиостанций размещается на автомобилях и других подвижных средствах. К подвижным также относятся портативные (небольшие по габаритам и массе, могут размещаться в карманах обмундирования), носимые (работают в движении), переносные (переносятся двумя и более радистами, работают только на месте) радиостанции;

по диапазону волн:

СДВ	VLF (ОНЧ)	Мириаметровые (сверхдлинные)	3–30 кГц
ДВ	LF (НЧ)	Километровые (длинные)	30–300 кГц
СВ	MF (СЧ)	Гектометровые (средние)	300–3000 кГц
КВ	HF (ВЧ)	Декаметровые (короткие)	3–30 МГц
УКВ	VHF (ОВЧ)	Метровые (ультракороткие)	30–300 МГц
УКВ	UHF (УВЧ)	Дециметровые (ультракороткие)	300–3000 МГц
УКВ	SHF (СВЧ)	Сантиметровые (ультракороткие)	3–30 ГГц
УКВ	EHF (КВЧ)	Миллиметровые (ультракороткие)	30–300 ГГц
УКВ	GHF (ГВЧ)	Децимиллиметровые (ультракороткие)	300–3000 ГГц

6. Радиосвязь осуществляется по радиоканалам.

Радиоканал – совокупность средств радиосвязи и среды распространения, обеспечивающая передачу сообщений и сигналов между узлами связи в определенной полосе частот.

Канал радиосвязи – это совокупность радиостанций и среды распространения радиоволн – «эфира».

7. Передача по радиоканалам информации (радиограмм, сигналов) и ведение переговоров именуется радиообменом.

По своему содержанию радиообмен подразделяется на служебный и оперативный.

Служебный радиообмен ведется по вопросам установления радиосвязи, смены вида работы, замены частот, прохождения радиограмм, регулировки аппаратуры, а также по другим вопросам обеспечения связи, с применением установленных таблиц и с помощью разрешенных кодовых сокращений.

При телеграфной слуховой и буквопечатающей радиосвязи передаются кодовые сокращения, а при телефонной – кодовые выражения.

При ведении служебных переговоров передача открытым текстом любой информации, кроме кодовых сокращений и выражений из служебных радиокодов, а также ведение частных переговоров между операторами категорически запрещается. Служебный радиообмен должен быть предельно кратким и вестись в строгом соответствии с требованиями настоящего Руководства.

8. Оперативный радиообмен заключается в передаче (приеме) документальных сообщений, а также в ведении абонентами непосредственных

телефонных и телеграфных переговоров по радио, которые, в случае необходимости, могут документироваться, записываться в аппаратном журнале.

Оперативная информация, передаваемая по каналам радиосвязи (слуховым, телеграфным и телефонным), оформляется подателем в виде радиограмм (сигналов, команд) установленной формы через экспедицию узла связи. В отдельных случаях документальные сообщения, оформляемые как телеграммы, могут передаваться по телефонным каналам радиосвязи.

9. В настоящем Руководстве документальная информация, передаваемая по радиоканалам, именуется радиограммами.

10. Радиограммы и сигналы подразделяются на исходящие, входящие и транзитные. Радиограммы, поданные для передачи, называются исходящими. Радиограммы и сигналы, принятые от корреспондентов, называются входящими. Радиограммы и сигналы, принятые для последующей передачи другим корреспондентам, называются транзитными.

Радиограммы, передаваемые через несколько промежуточных станций по заранее установленному маршруту, называются эстафетами. Контрольные радиограммы – эстафеты могут передаваться по кольцевому маршруту.

11. Радиограммы и сигналы могут передаваться следующими способами: квитанционным, бесквитанционным и способом обратной проверки.

Квитанционный способ применяется во всех случаях, когда нет указаний о применении других способов обмена. При квитанционном способе радиообмена прием радиограмм подтверждается квитанцией.

При бесквитанционном способе подтверждение в приеме радиограммы не передается, или передается по другим каналам связи порядком, определенным распоряжением начальника, организующего связь. Требование о подтверждении приема радиограммы передается соответствующей кодовой фразой. Например: «ЗЛН – На радиограмму №... дайте квитанцию проводом».

При способе обратной проверки подтверждение в приеме радиограммы дается путем полного повторения радиограммы.

Способ обратной проверки применяется при необходимости получить уверенность в безошибочном приеме переданной радиограммы.

12. Дежурному радисту запрещается отказываться от приема радиограмм. В условиях радиопомех и слабой слышимости радист должен проявить все свое умение, чтобы своевременно и без ошибок принять радиограмму (сигнал).

13. Для передачи и приема важных документов должны назначаться на дежурство наиболее подготовленные радисты, а при сильных помехах и плохой слышимости прием, по возможности, должны дублироваться.

14. В целях повышения оперативности прохождения по каналам связи информации радиограммам установлены категории срочности: «Монолит», «Воздух», «Ракета», «Самолет», «Обыкновенная».

Радиограммы категории срочности «Воздух» передаются вне всякой очереди после передачи всех видов сообщений категории срочности «Монолит».

Радиограммы различных категорий срочности передаются в такой последовательности:

«Монолит» - с перерывом передачи и приема сообщений всех других категорий срочности;

«Воздух» - после радиограмм категорий «Монолит», с перерывом передачи и приема радиограмм категорий срочности «Ракета», «Самолет», «Обыкновенная»;

«Ракета» - после радиограмм категорий «Монолит», «Воздух», с перерывом передачи и приема радиограмм категории срочности «Самолет», «Обыкновенная»;

«Самолет» - после радиограмм категорий «Монолит», «Воздух», «Ракета», с перерывом передачи и приема обыкновенных радиограмм. Радиограммы категории срочности «Обыкновенная» передаются после радиограмм категории срочности «Самолет» в порядке их поступления.

При работе с использованием международных позывных категория радиограммы передается открыто в сокращенном виде: «Монолит» (мнл), «Воздух» (взд), «Ракета» (ркт), «Самолет» (смл).

15. Поступившие на радиостанцию сигналы и радиограммы, должны передаваться без промедления. Во избежание задержки в передаче сигналов и особо важных радиограмм экспедиция, дежурный по узлу связи или податель заранее предупреждают радиста о предстоящем поступлении сообщений. О задержке в передаче сигналов и особо важных радиограмм немедленно докладывается дежурному по узлу связи, который должен принять меры к ускорению передачи радиограмм и доложить подателю.

16. При скоплении на узле связи большого числа радиограмм для передачи, при отсутствии связи или затрудненных условиях радиообмена, а также при работе радиосвязи по сеансам податель предупреждается о неизбежной задержке в передаче поступивших сообщений.

Если радиосвязь осуществляется по расписанию, время прохождения радиограмм исчисляется с момента начала очередного сеанса.

17. Радиосвязь между двумя или несколькими радиостанциями может быть двухсторонняя или односторонняя.

При двухсторонней радиосвязи работа между радиостанциями осуществляется как на прием, так и на передачу. При односторонней радиосвязи одна или несколько радиостанций (передатчиков) работают только на передачу, а остальные – только на прием.

18. По характеру обмена радиосвязь может быть симплексной, дуплексной и полудуплексной.

симплексная радиосвязь – это двухсторонняя радиосвязь, при которой передача и прием на каждой радиостанции осуществляется поочередно на одной частоте;

дуплексная радиосвязь – это двухсторонняя радиосвязь, при которой передача осуществляется одновременно с радиоприемом на разнесенных частотах приема и передачи;

полудуплексная радиосвязь – это симплексная радиосвязь с автоматическим переходом с передачи на прием и возможностью переспроса корреспондента.

19. Радиосвязь осуществляется в радиочастотном спектре. В целях ослабления взаимных радиопомех между радиостанциями различных служб

(связь, вещание, навигация, локация и т.д.), в соответствии с международными соглашениями, весь радиочастотный спектр разделен между этими службами. Введены соответствующие ограничения на использование отдельных номиналов частот, определенных действующим регламентом радиосвязи.

20. К работе по обеспечению радиосвязи допускается личный состав, твердо усвоивший и строго выполняющий требования настоящего Руководства.

Глава 2

Способы организации радиосвязи

21. Под способами организации радиосвязи понимают порядок, методы и приемы применения сил и средств связи для решения поставленных задач.

22. Способами организации радиосвязи являются радиосеть и радионаправление. Применение того или иного способа в каждом отдельном случае зависит от характера складывающейся обстановки, а также особенностей организации управления, наличия сил и средств, защиты от радиопомех и других факторов.

Радиосеть – способ организации радиосвязи между тремя и более пунктами управления (командирами, штабами, корреспондентами), работающими с общими радиоданными.

Под общими радиоданными понимается: частота, позывные, время выхода в эфир.

Радиосеть обеспечивает одновременную (циркулярную) передачу информации большому количеству корреспондентов, а комбинированная радиосеть - и одновременный прием информации от них.

Радиосети и радионаправления по назначению могут быть:

постоянно действующими;

оперативного управления;

сеансовыми;

резервными;

скрытыми;

учебными.

В каждой радиосети (радионаправлении) одна из радиостанций является главной.

Радионаправление – способ организации радиосвязи между двумя пунктами управления (командирами, штабами, корреспондентами), работающими с общими радиоданными.

23. В радиосетях и радионаправлениях радиостанция старшего органа управления является главной. В радиосетях взаимодействия главная радиостанция назначается органом управления, организующим взаимодействие.

Требования главной радиостанции должны выполняться всеми корреспондентами радиосети (радионаправления) незамедлительно и беспрекословно.

Старшее должностное лицо с главной радиостанцией обязано руководить всеми подчиненными корреспондентами сети и следить за соблюдением ими

установленного режима, порядка работы, безопасности связи, а также регулировать радиообмен.

Старшее должностное лицо с главной радиостанцией обязано призывать к порядку ведения радиообмена других корреспондентов, допускающих нарушения дисциплины радиосвязи.

24. Каждой радиостанции для опознавания друг друга в процессе установления связи и ведения обмена, а также для адресования радиogramм назначается позывной.

Позывные подразделяются на международные и телефонные:

международные позывные представляют собой буквенные или буквенно - цифровые сочетания из трех – пяти знаков независимо от вида работы и как правило, закрепляются за радиостанциями, работающими в постоянно действующих и сеансовых радиосетях и радионаправлениях, предусмотренных регламентом радиосвязи;

телефонные позывные представляют собой сочетание слов с двумя – тремя цифрами и закрепляются, как правило, за персональными радиостанциями при организации временных радиосетей или радиосетей местного управления. В одной радиосети могут назначаться телефонные позывные с единой словарной основой для всех корреспондентов сети, но с разными цифровыми индексами у каждого из них.

Международные и телефонные позывные могут быть индивидуальными и циркулярными:

индивидуальные позывные закрепляются за каждой радиостанцией;

циркулярный позывной назначается в радиосети для одновременного вызова всех радиостанций.

Вид применяемых позывных в каждой радиосети и радионаправлении определяется распоряжением начальника, организующего связь. Применять произвольные позывные категорически запрещается.

25. Радиопередатчик (радиостанция) закрепляется за радионаправлением (радиосетью), или может работать поочередно по мере необходимости в нескольких радионаправлениях и радиосетях. Радиоприемники, как правило, закрепляются за каждым радионаправлением или радиосетью.

26. В зависимости от назначения, а также от наличия сил, средств и частот связь в радиосети может обеспечиваться:

на одной частоте, что позволяет вести циркулярную передачу, а также поддерживать связь между всеми корреспондентами сети с наименьшим расходом сил и средств:

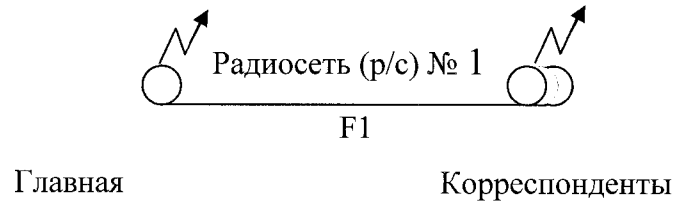


Рис. 1.1.

на двух частотах, в которой одна частота закрепляется за передатчиком главной радиостанции, а другая – за передатчиками корреспондентов:

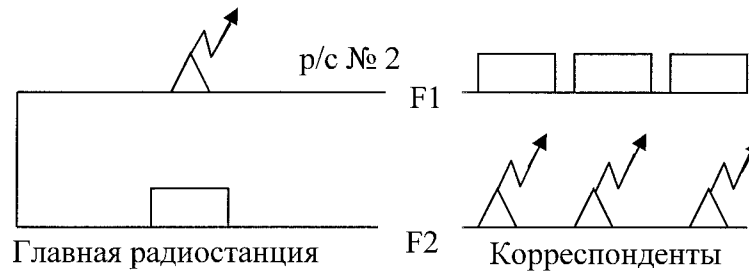


Рис. 1.2.

на частотах передатчиков, в которой каждая радиостанция ведет передачу на частоте своего передатчика, а прием – на частотах передатчиков корреспондентов:

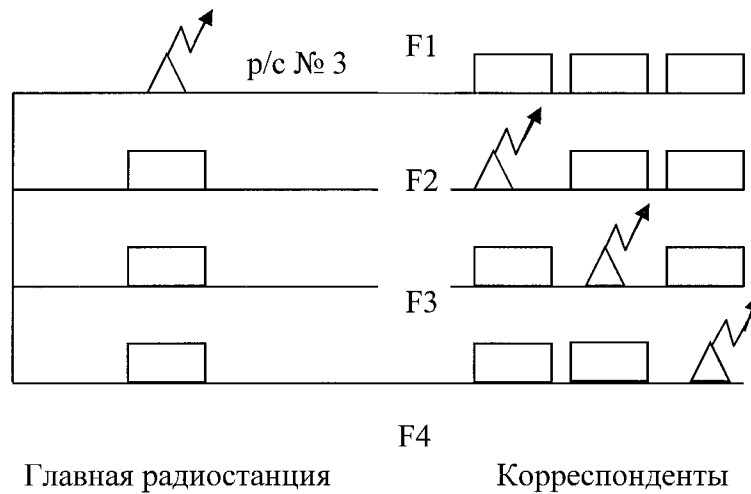


Рис. 1.3.

обеспечение двухсторонней связи корреспондентов только с главной радиостанцией на частотах передатчиков в комбинированной радиосети:

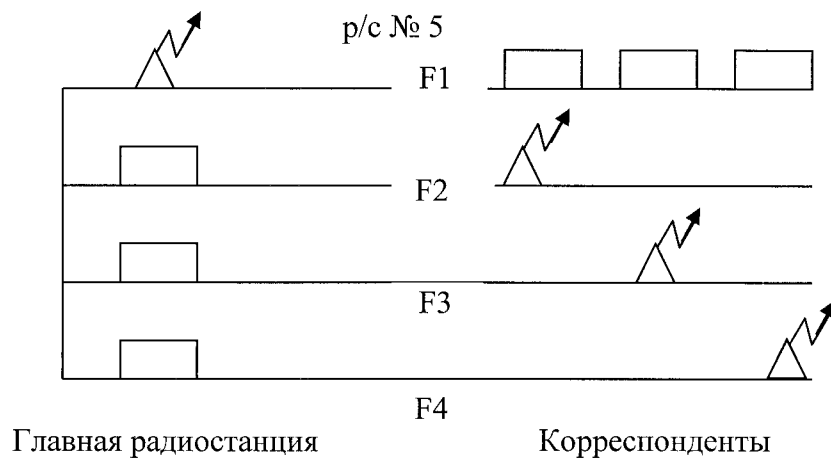


Рис. 1.4.

27. Связь в радионаправлении может быть организована: на одной частоте:

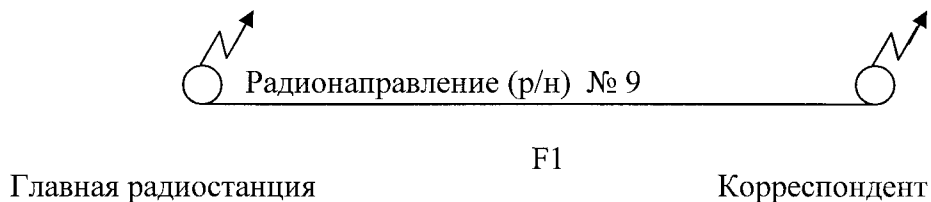


Рис. 1.5.

на разнесенных частотах передачи и приема:

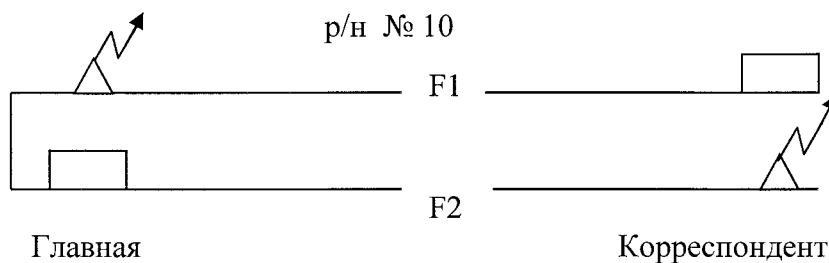


Рис. 1.6.

28. При ограниченном количестве радиосредств, радиочастот и времени на разработку радиоданных радиосвязь может обеспечиваться методом вхождения радиостанции в действующие радиосети. Для обеспечения вхождения радиостанции старшего начальника в радиосети подчиненных органов управления может назначаться постоянно действующий позывной.

Радисты радиосетей, услышав постоянно действующий позывной старшего начальника, обязаны немедленно прекратить работу в радиосети и ответить радиисту с этим позывным.

29. Радиосвязь через промежуточные радиостанции организуется в тех случаях, когда она не может быть обеспечена непосредственно из-за недостаточной дальности действия радиостанций, неблагоприятных условий прохождения радиоволн, обеспечения радиосвязи разнотипными радиостанциями.

Промежуточные радиостанции могут осуществлять переприем или ретрансляцию передач.

При переприеме промежуточная радиостанция принимает информацию от одного корреспондента и передает ее другому. После получения подтверждения от оконечной радиостанции промежуточная станция передает его корреспонденту, от которого исходила информация.

При ретрансляции обеспечивается автоматическое прохождение радиограммы от одной станции к другой.

30. Для ослабления замираний сигнала и повышения достоверности передачи могут применяться частотно-разнесенные прием и передача, пространственно-разнесенный прием, поляризационно-разнесенный прием и прием с угловым разносом.

Частотно-разнесенная передача заключается в одновременной передаче одной и той же информации несколькими передатчиками на разных частотах, а частотно-разнесенный прием – в приеме такой информации на несколько приемников. При этом передача и прием могут вестись на пространственно-разнесенные антенны.

При пространственно-разнесенном приеме информация принимается на несколько приемников с пространственно-разнесенными антеннами со сложением сигналов или автовыбором антенны с наибольшим сигналом. Разнос между антеннами должен составлять 8-10 длин волн и более.

Поляризационно-разнесенный прием заключается в том, что работа одного передатчика принимается на несколько антенн с разной поляризацией с последующим сложением сигналов.

Прием с угловым разносом осуществляется узконаправленными в вертикальной плоскости антеннами с различными углами максимума диаграммы направленности с последующим сложением сигналов, либо автовыбором углового канала с наибольшим сигналом.

Глава 3 Регламент радиосвязи

31. Регламент радиосвязи – комплект документов, определяющих порядок организации и обеспечения радиосвязи в различных видах деятельности.

32. Регламент радиосвязи МЧС России направляется соответствующим структурным подразделением центрального аппарата МЧС России в территориальные органы и учреждения МЧС России заблаговременно, с учетом времени, необходимого для обеспечения своевременной разработки радиоданных. На основе требований регламента радиосвязи МЧС России начальником территориального органа, учреждения МЧС России принимается решение на организацию радиосвязи и разрабатывается регламент радиосвязи территориального органа, учреждения МЧС России.

33. В регламент радиосвязи территориального органа, учреждения МЧС России входят: распоряжение на организацию радиосвязи, решение начальника территориального органа, учреждения МЧС России на организацию радиосвязи, инструкции по разработке радиоданных и по обеспечению радиосвязи, исходные данные, необходимые для разработки радиоданных сетей и направлений территориальными органами, учреждениями МЧС России, подразделениями федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы.

33.1. Решение начальника территориального органа, учреждения МЧС России на организацию связи выполняется в виде схемы или таблицы, содержит информацию о номерах, составе и видах работы радиосетей и радионаправлений с вышестоящими, взаимодействующими подразделениями МЧС России, федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления.

33.2. Радиоданные разрабатываются в соответствии со схемой организации радиосвязи. В радиоданных указывается следующая информация:

номер радиосети (радионаправления), наименование органа (позывной узла связи), вариант радиоданных, срок их действия и режим работы;

номера строк, под которыми значатся пункты управления (узлы связи);

состав радиосети (радионаправления) с указанием пунктов управления (узлов связи) или руководителей, за которыми закреплена радиостанция;

позывные;

номиналы частот;

время (сроки) смены номиналов частот и позывных.

На случай необходимости расширения состава радиосети в радиоданных предусматриваются резервные строки.

Расчет потребности в позывных производится с учетом количества организуемых радиосетей и радионаправлений, их состава и предназначения, способов организации радиосвязи и вида применяемых позывных.

При этом предусматривается выделение позывных для резервных строк радиосетей (радионаправлений), а также для скрытых и резервных радиосетей и радионаправлений.

33.3. Правильное распределение номиналов радиочастот, их подбор для радиосетей и радионаправлений, правильное размещение приемопередающих радиосредств являются важными условиями обеспечения бесперебойной радиосвязи.

При распределении радиочастот учитываются:

пригодность участков диапазона частот для радиолиний соответствующей протяженности;

дискретность сетки радиочастот радиосредств;

требуемые (допустимые) разносы между частотами дуплексной связи, между частотами отдельных связей, особенно обеспечиваемых с одного узла связи или подвижного объекта;

степень важности радиолиний;

допустимую повторяемость частот;

загрузку частот постоянно действующими мощными помехами;

возможность группового использования частот;

перекрывающиеся участки диапазонов радиосредств различных типов;

необходимость выделения резерва частот.

Результаты распределения частот заносятся в специальную таблицу (журнал), позволяющую осуществить учет и контроль их использования (приложение № 1).

33.4. В зависимости от дальности радиосвязи, условий размещения радиосредств и распространения радиоволн, радиосвязь может обеспечиваться земными и ионосферными волнами.

По срокам использования частоты подразделяются на сменные и сезонные.

По предназначению частоты подразделяются на рабочие, резервные и запасные.

При ионосферном распространении радиоволн частоты назначаются, как правило, отдельно для дня и ночи. Такое деление частот связано с изменением состояния отражающих слоев ионосферы в течении суток, а также необходимостью выбора оптимальных для данного периода частот.

Рабочие и запасные частоты закрепляются за конкретными радиосетями и радионаправлениями или за радиостанциями, а резервные частоты – за узлом связи или за несколькими радиосетями (радионаправлениями).

При невозможности закрепления запасных частот за каждой радиосетью (радионаправлением), они закрепляются только за наиболее важными из них.

33.5. При назначении радиочастот учитываются:

условия распространения радиоволн в зависимости от длины трассы радиосвязи и географической широты, в которой работают радиостанции;

загруженность частот работой радиостанций и других радиотехнических средств;

ограничения на использование частот;

нормы частотно-территориального разнеса, исходя из условий обеспечения электромагнитной совместимости радиостанций между собой и с линиями дистанционного управления;

необходимость назначения номиналов запасных и резервных радиочастот, а также выделения оптимальных по условиям распространения и свободных от помех радиочастот радиосетям и радионаправлениям более высокой степени важности.

33.6. Эффективное использование номиналов радиочастот невозможно без их учета. Учету подлежат все номиналы частот. Для регистрации используемых номиналов радиочастот в органах радиочастотной службы ведется журнал учета номиналов радиочастот (приложение № 2), а при необходимости карты (таблицы, схемы) использования перечней номиналов частот.

В журнале учета отражаются сведения об использовании данного номинала радиочастоты:

- наименование потребителя номинала радиочастоты;
- координаты пункта (зоны), где используется номинал радиочастоты для приема и передачи;
- мощность передатчика;
- характеристика излучения;
- время использования частоты;
- режим работы (прямой/ретранслятор) для цифровых средств связи.

33.7. Ответственность за своевременное доведение радиоданных до рабочих мест радиооператоров, а также за своевременную смену радиоданных несет лично начальник (руководитель) подразделения, обеспечивающего радиосвязь.

Радиоданные на рабочие места радиооператоров выдаются в виде бланка радиоданных (приложение № 3) или записываются в аппаратный журнал.

На бланке радиоданных указываются: номиналы частот, позывные, время смены частот, вид работы и, при необходимости, азимуты на корреспондентов.

В радиоданных, выдаваемых на рабочие места радиооператоров вместо действительных наименований указываются позывные узлов связи или другие условные наименования.

33.8. Радиоданные всех радиосетей и радионаправлений учитываются в регламенте радиосвязи МЧС России и в регламентах радиосвязи территориального органа, учреждения МЧС России.

Оценку качества подготовки регламента радиосвязи территориального органа, учреждения МЧС России выполняет соответствующее структурное подразделение центрального аппарата МЧС России по письменному запросу или в ходе выездной проверки в территориальный орган, учреждение МЧС России.

Документы регламента радиосвязи определяют общие принципы организации и обеспечения радиосвязи и разрабатываются, как правило, на 5 лет.

Частотно – диспетчерская служба.

Предназначение и основные задачи частотно – диспетчерской службы на узлах связи

34. Для того, чтобы свести к минимуму зависимость от условий распространения радиоволн, ограниченности частотной емкости диапазона, который приводит к использованию одних и тех же номиналов частот разными корреспондентами и, как следствие, к резкому росту взаимных помех (особенно в диапазоне коротковолновой связи), для обеспечения необходимой надежности радиосвязи в подразделениях территориального органа, учреждения МЧС России, ответственных за организацию и обеспечение работы информационных технологий, автоматизированных систем и связи возникает необходимость в создании налаженной частотно – диспетчерской службы.

35. Частотно-диспетчерской службой (далее - ЧДС) называется комплекс организационно-технических мероприятий по повышению устойчивости радиосвязи путем подбора номиналов радиочастот, оптимальных по уровню помех и условиям прохождения радиоволн, а также выработки рекомендаций по применению выделенных частот и антенн.

36. Основными задачами ЧДС являются:

- проведение анализа условий прохождения радиоволн;
- измерение соотношений сигнал/помеха на выделенных номиналах радиочастот;

- своевременный подбор и выдача оптимальных по условиям прохождения и соотношению сигнал/помеха запасных (резервных) частот для конкретных направлений;

- проведение статистического обследования загрузки радиочастотного диапазона помехами в целях прогнозирования качества радиосвязи на номиналах радиочастот, расположенных в различных участках диапазона.

Перечисленные задачи должны решаться на всех приемных радиоцентрах, в том числе и путем получения данных от других узлов связи.

37. Оценка условий распространения радиоволн производится путем прослушивания контрольно-маркерных сигналов, а также посредством зондирования ионосферы (при наличии аппаратуры).

38. В составе центра связи территориального органа, учреждения МЧС России может создаваться пост ЧДС. В состав оборудования поста ЧДС могут входить следующие технические средства:

- аппаратура для проверки вертикального и наклонного зондирования ионосферы;

- радиоприемники для приема контрольно-маркерных сигналов и сигналов радиопередатчиков корреспондентов (наклонного зондирования);

- аппаратура ручного или автоматического измерения (оценки) уровней помех (сигналов) на выделенных частотах;

- прибор выбора номиналов радиочастот и антенн;

- техническое средство для записи принимаемых сигналов;

- средство графического отображения радиочастотной обстановки.

В зависимости от степени автоматизации для решения задач ЧДС может применяться современная автоматизированная техника.

39. На посту ЧДС ведутся следующие документы:
перечень групповых резервных номиналов радиочастот;
перечень запрещенных номиналов радиочастот;
журнал учета заказов и выдачи номиналов радиочастот;
должностные инструкции;
справочные документы;
перечень радиосредств и частот для организации межведомственного взаимодействия.

Глава 5

Радиомаскировка и защита от помех

39. Радиомаскировка – комплекс организационных и технических мероприятий, направленных на противодействие перехвату (или вводу ложной) информации.

40. Основные мероприятия радиомаскировки:
сокращение времени работы радиосредств на передачу;
работа радиосредств минимально необходимыми мощностями;
применение антенн направленного действия;
правильное размещение радиосредств на местности;
своевременная смена радиоданных;
строгое соблюдение правил ведения радиосвязи.

41. Исходя из конкретных условий обстановки на определенный период времени, могут устанавливаться следующие режимы работы радиосредств:
полное запрещение работы на передачу (режим № 1);
частичное запрещение работы в зависимости от потребностей управления и наличия других каналов связи (режим № 2);
работа на передачу без ограничений (режим № 3).

Режим работы радиостанций определяется начальником, организующим связь, и доводится до подчиненных подразделений в установленном порядке.

При отсутствии ограничений в использовании радиосвязи продолжительность работы на передачу должна быть минимальной и регулироваться дежурным радиооператором в зависимости от наличия нагрузки, состояния радиосвязи и данных ему указаний.

42. Кроме соблюдения установленных режимов работы радиосредств должны предусматриваться мероприятия по устранению (ослаблению) демаскирующих признаков в работе радиосвязи.

Под демаскирующими признаками радиосвязи понимаются постоянные или часто повторяющиеся особенности в работе радиооператоров в отклонениях от правил радиообмена и порядка адресования радиোগрамм.

43. Защита радиосвязи от радиопомех – комплекс организационных и технических мероприятий для обеспечения своевременного прохождения информации по радиоканалам.

45. Помехи могут быть преднамеренные и непреднамеренные.

Преднамеренные – помехи, создаваемые специально в целях затруднения или срыва работы радиосвязи. Преднамеренные помехи подразделяются на прицельные и заградительные.

К непреднамеренным помехам относятся:

взаимные – от радиоизлучений радиостанций и других радиотехнических средств;

атмосферные (природные) – от различных природных явлений;

местные (промышленные) – от местных источников помех.

По интенсивности воздействия на радиосвязь помехи подразделяются на слабые, сильные и подавляющие.

46. Защита от преднамеренных помех:

использование наиболее помехоустойчивых видов работы: ОМ (однополосная модуляция), АТ(амплитудная телеграфия);

применение группового метода назначения частот и маневр ими;

передача важных радиogramм на нескольких частотах;

применение адаптивных радиолиний и помехозащищенных методов радиосвязи (пространственно- и частотно-разнесенный прием и передача);

использование обходных радиосвязей.

47. Защита от взаимных помех:

правильное распределение и назначение радиочастот;

работа радиосредств строго на назначенных частотах с минимально необходимой мощностью и с применением антенн направленного действия;

четкая работа ЧДС;

регулярное проведение регламентных работ и доведение технических характеристик радиосредств до заданных норм;

выявление источников взаимных помех и своевременное принятие мер по их устранению.

48. Защита от атмосферных помех:

сужение полосы пропускания приемника;

использование работы более коротких волн;

применение антенн направленного действия.

49. Защита от местных помех:

размещение радиоприемных устройств вдали от источников местных помех (электростанций, линий электропередач, промышленных предприятий и т.д.);

применение фильтров и экранов;

оборудование высококачественных заземлений радиоприемных устройств;

применение антенн рамочного типа, треугольных и ромбических антенн.

Способы повышения эффективности радиосвязи

50. Существуют следующие способы повышения эффективности радиосвязи:

увеличение мощности передатчика – самый простой способ при наличии мощных передатчиков. Однако при определении возможности применения этого способа на практике возникает необходимость учета ряда ограничений: необходимость выполнения требований по электронно-магнитной совместимости радиоэлектронных средств, находящихся в одном объекте, по разведзащищенности узла связи (телекоммуникационном центре), а также ограниченность ресурса средств;

маневр антеннами – возможно при условии наличия на радиоцентре большого количества антенн различного типа, ориентированных в различных направлениях связи. Ограничением может стать невозможность использования эффективности антенн в движении;

смена рабочих частот – используется, если есть возможность вместо рабочих частот, указанных в радиоданных, подобрать другие, используя данные функционирующего на радиоцентре поста ЧДС;

передача сообщений по составным радиолиниям – через ретранслятор. Может использоваться на радиолиниях как земных, так и ионосферных волн. В первом случае пункт ретрансляции (при условии наличия его в системе связи), находящийся между конечными пунктами радиотрассы, производит дополнительное усиление сигнала на его пути от одного корреспондента к другому. На трассах ионосферных волн возможно использование ретрансляторов, которые могут располагаться в пунктах связи между корреспондентами. За счет увеличения длин радиотрасс происходит увеличение рабочих частот и, следовательно, снижение уровня помех на входе приемников. На вынесенных радиоцентрах – ретрансляторах могут использоваться мощные передатчики и высокоэффективные антенны. В случае применения цифрового ретранслятора передача сообщений возможна в цифровой сети связи с интеграцией услуг МЧС России, и с использованием цифровых средств связи;

разнесенный прием сигналов – применяется для борьбы с быстрыми замираниями радиосигналов. При этом на приемной стороне радиолинии переданное сообщение воспроизводится не по одному, а по нескольким сигналам, каждый из которых несет одинаковую информацию и принимается по своей выделенной ветви разнесения. Обязательным условием является независимость сигналов, формирующих сообщения, состоящая в том, что вероятность одновременного снижения уровня сигнала до порогового значения, при котором возникают ошибки в принимаемом сообщении, во всех ветвях мала. Наиболее распространенными являются прием на разнесенные в пространстве антенны и разнесенный прием по частоте. Расстояние между антеннами в первом случае должно быть не менее нескольких десятков длин волн, во втором случае расстояние между частотами должно быть несколько сотен Гц или несколько КГц;

применение широкополосных сигналов – введение частотной избыточности в сигнал, что повышает помехоустойчивость.

пространственно-временная обработка сигналов (компенсация помех) – использование устройств, позволяющих формировать диаграмму направленности антенны радиоприемника таким образом, что в направлении прихода полезного радиосигнала обеспечивается ее максимум, а в направлении помехи – минимум. Для этого используются пространственные, частотные, поляризационные и другие различия сигнала и помехи;

использование частотной адаптации (групповое использование частот) – радиоприемник во время приема (передачи) сообщения получает возможность маневра по нескольким частотам (группе частот), все время выбирая лучшую из них. При этом переход с одного номинала радиочастоты на другой происходит в том случае, если на прежнем качестве приема сообщений не удовлетворяет заданным требованиям. Выбор номиналов радиочастот для линий радиосвязи должен осуществляться на посту ЧДС на основе измерения уровней помех на всей группе выделенных частот;

знание и выполнение специалистами по радиосвязи всех категорий требований нормативных документов, руководств, наставлений по ведению и осуществлению радиосвязи и радиообмена.

РАЗДЕЛ II

Правила установления и ведения радиосвязи

Глава 1

Правила установления слуховой радиосвязи и ведения радиообмена

51. Радиосвязь между узлами связи осуществляется по единым правилам, которые определяют порядок установления радиосвязи, передачи радиogramм и ведения переговоров по радио, общие требования к оформлению радиogramм и ведению учетной документации на узлах связи и радиостанциях.

52. При установлении радиосвязи и ведении обмена по слуховым радиоканалам используется телеграфный код Морзе (приложение № 4) и кодовые сокращения (приложение № 5).

53. При установлении радиосвязи и ведении обмена по слуховым радиоканалам передача должна осуществляться четко и ритмично со скоростью, соответствующей умению каждого радиста обеспечить передачу без перебоев и прием без запросов. Увеличивать скорость передачи за счет снижения качества запрещается.

54. При необходимости изменить скорость передачи корреспондента применяются кодовые сокращения ЗРС («Передавайте медленнее») или ЗРЦ («Передавайте быстрее»). При односторонней радиосвязи, работе бесквитанционным способом, при передаче радиogramм без согласия на прием скорость передачи не должна превышать 12-14 пятизначных групп в минуту.

Радист с явно выраженными особенностями передачи к работе на радиостанции не допускается.

Радист должен помнить, что сокращение времени передачи при четкой работе без перебоев и запросов с допустимой скоростью не допускает наличия в работе демаскирующих признаков, а также улучшает скрытность радиосвязи.

55. При ведении двусторонней связи корреспондент заканчивает передачу кодовой фразой «К», а при односторонней связи – кодовой фразой «АР».

56. При необходимости прервать передачу радиogramмы дается кодовая фраза БК («Прекратите передачу»), затем фраза АС («Ждите»), при этом можно указывать время перерыва АС 5 («Ждите 5 мин»).

Если три попытки прервать передачу оказались безуспешными, радист должен продолжить прием до окончания передачи и в конце запросить неправильно принятые группы.

При возобновлении передачи дается фраза НВ («Начинаю передачу»), после чего продолжается передача текста, начиная с повторения последней переданной группы.

Если радист при передаче заметил, что допущена ошибка, то он дает перебой – серию из 5-6 букв «Е» и продолжает передачу текста, начиная с последней правильно переданной группы.

57. Вхождение радиостанций руководства Министерства, начальника связи, начальника оперативной группы, руководителя оперативного штаба (далее - старшего начальника) в постоянно действующие радиосети допускается

на непродолжительное время, и в исключительных случаях, при необходимости установить связь через инстанцию.

Радист радиостанции старшего руководителя при вхождении в радиосеть подчиненного органа обязан:

подготовить радиостанцию к работе на данных сети подчиненного органа;
прослушать работу этой радиосети;

при отсутствии оперативного радиообмена включить свою радиостанцию на передачу и вызвать требуемого корреспондента радиосети, применяя свой позывной;

после установления радиосвязи передать корреспонденту необходимую информацию и выключить свой передатчик.

Корреспонденты радиосети подчиненного органа управления обязаны:

услышав постоянный позывной радиостанции старшего начальника по его вызову, ответить на вызов, принять информацию и доложить своему начальнику;

после окончания работы продолжать работу между собой в установленном порядке.

58. Для увеличения скорости радиообмена цифровыми текстами по взаимной договоренности корреспондентов разрешается передавать цифры сокращенно. Сокращенные знаки, присвоенные цифрам, указаны в приложении № 4. Предложение о сокращенной передаче цифр передается кодовым сокращением АБЖ («Повторите (повторяю) цифры в сокращенной форме»).

59. Запись принятых радиограмм должна вестись только знаками русского алфавита или цифрами аккуратно и разборчиво. Группы текста радиограммы отделяются интервалами и записываются на бланке по пять или десять групп в строке.

Для повышения оперативности радиообмена прием радиограмм (сигналов) может осуществляться записью с использованием клавиатуры персонального компьютера.

Глава 2

Установление слуховой радиосвязи

60. Установление слуховой радиосвязи заключается в опознавании радиостанций и подготовке между ними канала радиосвязи с качеством, обеспечивающим передачу (прием) информации с требуемой достоверностью. Качество слуховой радиосвязи оценивается по слышимости и разборчивости передаваемого текста по пятибалльной системе. Слуховая радиосвязь считается удовлетворительной и пригодной для обмена оперативной информацией, если слышимость сигналов при приеме можно оценить не менее, чем на три балла, а разборчивость не менее, чем на четыре балла. Оценка качества слуховой радиосвязи по слышимости и разборчивости является субъективной, зависящей от квалификации, опыта и индивидуальных особенностей радиста.

Для сокращения служебного обмена кодовые выражения «ЗСА?» («какова сила моих сигналов?») и «ЗРК» («ваши сигналы – оценка») могут

не передаваться, пока прием возможен и пока радист, принимающей станции не сообщит, что плохо слышит или плохо разбирает сигналы.

Двухсторонняя радиосвязь считается установленной, если корреспондент получил ответ на свой вызов и подтвердил его вызываемому корреспонденту.

61. Вызов для установления радиосвязи производится следующим образом:

- знак внимания и настройки (Ж) – 3 раза;
- позывной вызываемой радиостанции – 3 раза;
- кодовая фраза ДЕ («я») – 1 раз;
- позывной своей радиостанции – 2 раза;
- знак окончания передачи (К) – 1 раз.

ПРИМЕР: ЖЖЖ РНБ91 РНБ91 РНБ91 ДЕ РХТ65 РХТ65 К.

Одновременно с вызовом для установления радиосвязи может запрашиваться слышимость сигнала.

ПРИМЕР: ЖЖЖ РНБ91 РНБ91 РНБ91 ДЕ РХТ65 РХТ65 ЗСА? К.

62. Ответ на вызов передается следующим образом:
- позывной вызывающей радиостанции – 3 раза;
 - кодовая фраза ДЕ – 1 раз;
 - позывной своей радиостанции – 2 раза;
 - знак окончания передачи (К) – 1 раз.

ПРИМЕР: РХТ65 РХТ65 РХТ65 ДЕ РНБ91 РНБ91 К.

Ответ на вызов при запросе слышимости сигнала:

ПРИМЕР: РХТ65 РХТ65 РХТ65 ДЕ РНБ91 РНБ91 ЗСА 4 К.

63. Получив ответ на вызов, радиостанция подтверждает, что слышит ответ кодовым сокращением Р:

ПРИМЕР: Р К.

Если ответ от вызываемой радиостанции не получен в течении 3 минут, то вызов повторяется до трех раз.

Не получив ответ на третий вызов, дежурный радист обязан доложить об этом по команде, сделать отметку в аппаратном журнале, продолжить следить за вызванной радиостанцией. Дальнейший порядок установления связи определяется распоряжением соответствующего должностного лица.

64. После установления радиосвязи при наличии устойчивой связи, для сокращения времени радиообмена позывные сигналы разрешается передавать по одному разу.

ПРИМЕР: РНБ91 ДЕ РХТ65 ЗТЦ К
РХТ65 ДЕ РНБ91 ЗРЖ К.

65. Радиостанция, условия приема у которой затруднены, может запросить настройку, передав кодовое сокращение ЗЖП («Дайте букву Ж для настройки»).

В этом случае корреспондент должен передавать букву Ж в течении 10-15 секунд, а затем запросить качество слышимости (разборчивости). При необходимости настройку можно запросить повторно.

В случае, если прием на основной частоте длительное время невозможен, то при наличии двух приемников без дополнительных команд открывается дежурство на запасной частоте.

Дежурство на основной частоте не прекращается. Главная радиостанция может работать с частью корреспондентов радиосети на основной частоте, а с остальными – на запасной.

66. При одновременном вызове всех или нескольких радиостанций в радиосети применяются циркулярные позывные.

Вызов циркулярным позывным производится следующим образом:

циркулярный позывной – 3 раза;

знак окончания передачи (К) – 1 раз.

ПРИМЕР: РИП4 РИП4 РИП4 К.

Ответ на циркулярный вызов осуществляется индивидуальным позывным в последовательности, определенной радиоданными:

позывной своей радиостанции – 2 раза;

знак окончания передачи (К) – 1 раз.

ПРИМЕР: РНБ91 РНБ91 К.

Каждому корреспонденту вызывающая радиостанция дает подтверждение кодовой фразой Р «Принято»). При длительном неответе очередного корреспондента ответ на вызов производит следующий по строке радиоданных.

67. После установления связи в радионаправлении обмен разрешается вести без позывных.

68. Продолжительность установления радиосвязи определяется нормативами и распоряжением начальника, организующего связь. Если связь в течение заданного времени не установлена, то дежурный радист действует согласно указанию дежурного по радиосвязи.

Глава 3

Проверка радиосвязи

69. Проверка радиосвязи производится с целью поддержания в постоянной готовности к радиообмену, а также с целью контроля бдительности несения дежурства радистами.

Проверка радиосвязи производится при отсутствии обмена более 3 часов и после замены радиочастот путем вызова и ответа на вызов. Проверки могут быть двусторонними и односторонними.

При двусторонней проверке радиосвязи радиостанция, производившая вызов, подтверждает ответ на него кодовой фразой «Р».

При односторонних проверках радиосвязи подтверждения о приеме передаются по каналам других средств связи с установленного при проверке связи времени.

ПРИМЕР: РНБ91 РНБ91 РНБ91 ДЕ РХТ65 РХТ65 ЗЛВ 0935 К.

Сроки и порядок проверки радиосвязи определяются распоряжением начальника, организующего связь, в соответствии с установленным режимом работы радиостанции на передачу.

Указания о проверке радиосвязи дает дежурный по радиосвязи (радиоцентру) или другое должностное лицо, руководствуясь распоряжением старших начальников о режиме радиосвязи.

Производить проверки радиосвязи по инициативе дежурных радистов запрещается.

Глава 4 Передача радиogramм

70. Радиogramмы могут передаваться как с предварительным предложением и получением согласия на прием, так и без них.

При передаче радиogramм с предварительным предложением, если радиосвязь установлена и является устойчивой, вначале передается предложение принять радиogramму с указанием категории срочности (если она проставлена), а затем, после получения согласия на прием, передается радиogramма.

ПРИМЕР: РНБ91 ДЕ РХТ65 ЗТЦ К - предложение на принятие радиogramмы.

РХТ65 ДЕ РНБ91 ЗРЖ К – ответ на предложение о приеме радиogramмы.

Если при поступлении радиogramмы для передачи связь не была установлена, то предложение на прием радиogramмы может быть сделано одновременно с вызовом для установления радиосвязи, а согласие на прием – одновременно с ответом на вызов.

ПРИМЕР: ЖЖЖ РНБ91 РНБ91 РНБ91 ДЕ РХТ65 РХТ65 ЗТЦ ВЗД К – вызов.

РХТ65 РХТ65 РХТ65 ДЕ РНБ91 РНБ91 ЗРЖ К – ответ.

При наличии сильных помех, при плохих условиях связи, предложение о приеме радиogramмы передается в следующем порядке:

позывной вызываемой радиостанции – 3 раза;

слово ДЕ – 1 раз;

позывной своей радиостанции – 2 раза;

кодовое выражение ЗТЦ («Имею для Вас радиogramму») - 1 раз;

знак окончания передачи (К) – 1 раз.

ПРИМЕР: ЖЖЖ РНБ91 РНБ91 РНБ91 ДЕ РХТ65 РХТ65 ЗТЦ К – вызов.

РХТ65 РХТ65 РХТ65 ДЕ РНБ91 РНБ91 ЗРЖ К – ответ.

71. Если на предложение принять радиogramму, сделанное трижды в течение 5 минут, не получен ответ, то дежурный радист, по указанию дежурного по радиосвязи, может передать радиogramму бесквитанционным способом без согласия на прием, сделав об этом запись в аппаратном журнале. Квитанция на переданную радиogramму запрашивается после восстановления связи.

72. Если радист вызываемой радиостанции не готов, и не может сразу дать согласие на прием, то вместо ЗРЖ («Я готов») дается АС («Ждите»).

73. После получения согласия на прием радиogramма передается в такой последовательности:

позывной своей радиостанции – 1 раз;

категория срочности (если она проставлена) – 1 раз;

номер радиogramмы – 1 раз;

количество групп в тексте – 1 раз;
 дата и время подачи радиограммы – 1 раз;
 знак раздела – 1 раз;
 адрес (если он проставлен) - 1 раз;
 знак раздела – 1 раз;
 текст радиограммы – 1 раз;
 подпись (если она проставлена) – 1 раз;
 знак окончания передачи (К) – 1 раз.

ПРИМЕР: РХТ65 ВЗД 405 34 12 0936 = 23675 915 = ТЕКСТ 423 К,
 где ВЗД – категория срочности радиограммы, 405 – номер радиограммы,
 34 – количество групп, 12 0936 – дата и время подачи радиограммы.

На обыкновенной (простой) радиограмме категория срочности не проставляется.

Позывной радиостанций, категория срочности радиограммы, номер радиограммы, количество групп, дата и время подачи радиограммы составляют служебный заголовок, адрес – адресную часть. Служебный заголовок и адресная часть должны передаваться медленнее текста.

При передаче радиограммы между служебным заголовком радиограммы и адресной частью, между адресной частью и текстом передается знак раздела. В конце текста радиограммы перед подписью (или требованием об обратной проверке), знаком окончания передачи, знак раздела не ставится.

При передаче служебного заголовка радиограммы сокращенный цифровой телеграфный знак «0» не используется.

В некоторых случаях радиограмма может передаваться без заголовка и адреса.

При передаче многословных радиограмм после каждых 20, 30 или 40 групп может запрашиваться правильность приема знаком (?). Принимающая станция подтверждает правильность приема буквой «Р» или запрашивает непринятые группы.

Передающая станция передает сигнал НВ – «Начинаю передачу», знак раздела и продолжает передачу текста с последней переданной группы.

ПРИМЕР: ... 64537 К, где 64537 – последняя переданная группа текста радиограммы;

Р – ответ;

НВ = 64537 86756 ... - продолжение передачи текста.

74. При передаче радиограмм способом обратной проверки вслед за последней группой текста передаются кодовые выражения РПТ («Повторите» или «Повторяю»), АЛ («Все, что только было передано»), и знак окончания передачи (К).

ПРИМЕР: ... 98467 РПТ АЛ К, где 98467 – последняя группа текста радиограммы, РПТ АЛ – требование об обратной проверке радиограммы, К – знак окончания передачи. При обратной проверке принявшая радиостанция передает радиограмму полностью. Если полное повторение радиограммы необходимо получить по проводным каналам связи, то перед знаком окончания передачи

(К) дается РПТ АЛ ЗЛН, где «ЗЛН» - «дайте квитанцию проводом» (приложение № 5)

75. При односторонней связи или при работе бесквитанционным способом радиogramма передается дважды полностью с интервалом 30 секунд. В конце второй передачи передается АР.

ПРИМЕР: РХТ65 ВЗД 405 34 12 0936 = 23675 915 = ТЕКСТ 423

пауза 30 сек.

РХТ65 ВЗД 405 34 12 0936 = 23675 915 = ТЕКСТ 423 АР.

76. При передаче радиogramм-эстафет перед знаком окончания передачи (К) передаются: ЗВО («мою радиogramму передайте»), номер радиogramмы, ФОР («для»), позывной или условный адрес получателя, РТ («ретранслируйте»), позывной или условный адрес посредника.

77. Радиogramма считается переданной только тогда, когда радиостанция, передающая радиogramму, ясно получит от корреспондента квитанцию на номер данной радиogramмы в сопровождении кодового выражения Р («принято»).

78. Окончив работу с корреспондентом или окончив передачу сообщений, радиостанция дает свой позывной и знак полного окончания обмена СК.

ПРИМЕР: РХТ 65 СК.

Глава 5

Подтверждение приема радиogramм

79. По окончании приема радиogramмы дежурный радист проверяет правильность приема и сличает количество групп в тексте с количеством, указанным в заголовке, и только после этого дает квитанцию.

При двусторонней связи и квитанционным способе обмена на каждую принятую радиogramму дается квитанция в такой последовательности:

позывной своей радиостанции;

кодовое сокращение (Р);

номер радиogramмы;

знак окончания передачи (К).

ПРИМЕР: РНБ91 Р 40 К.

Временем приема (передачи) радиogramмы считается время передачи (приема) квитанции.

80. По требованию узла связи, передавшего радиogramму, может быть дано подтверждение в приеме радиogramмы обратной проверкой по радио (РПТ АЛ), или обратной проверкой по проводным каналам (РПТ АЛ ЗЛН). При обратной проверке радиogramма повторяется полностью, но вместо принятого позывного передается позывной своего узла связи.

При обратной проверке после позывного своего узла связи перед номером радиogramмы (или категорией радиogramмы, если проставлена) знак раздела не передается.

При обратной проверке радист, передавший радиogramму, сверяет правильность ее приема. Если окажется, что в радиogramме есть искажения, то по

окончании обратной проверки повторяет для исправления искаженные или пропущенные группы.

Получив исправление, радист, принявший радиограмму, повторяет исправленные группы, после чего корреспондент, передавший радиограмму, подтверждает правильность обратной проверки кодовым сокращением Ц («Да»).

ПРИМЕР: РХТ65 Ц К.

81. При односторонней радиосвязи и работе бесквитанционным способом подтверждение о приеме радиограммы не передаются или передаются по другим каналам связи.

82. Подтверждение о вручении переданной радиограммы адресату запрашивается кодовым сокращением ЗДЦ...? с указанием номера радиограммы. В ответе на запрос, кроме кодовой фразы ЗДЦ и номера радиограммы, указывается время ее вручения.

ПРИМЕР: РНБ91 ДЕ РХТ65 ЗДЦ 405? К – запрос.

РХТ65 ДЕ РНБ91 ЗДЦ 405 1000 К – ответ.

Глава 6

Повторение и исправление радиограмм

83. Пропущенные или сомнительно принятые группы могут запрашиваться в ходе приема или по окончании его.

При запросе повторения заголовка, номера радиограммы, адреса или всего текста, передается свой позывной, кодовая фраза РПТ («повторите») и, соответственно, кодовые фразы ПБЛ, НР, АДС, ТЬТ (приложение № 5).

ПРИМЕР: РНБ91 РПТ ТЬТ К.

При запросе отдельных групп текста передается свой позывной, кодовая фраза РПТ с указанием номеров групп, которые требуется повторить или используются кодовые фразы АА, АБ, БН, ГР.

ПРИМЕР: 1) РНБ91 РПТ ГР 12 15 К

2) РНБ91 РПТ АА 24 К

3) РНБ91 РПТ АБ 5 К

4) РНБ91 РПТ БН 3 12 К.

Перед повторением пропущенных групп после позывного дается знак раздела.

ПРИМЕР: 1) РХТ65 = ЛДРТН = ПРГКО К – повторение 12 и 15 групп.

2) РХТ65 = ЛВАЬВ ЫВКЕН ... К – повторение всего после 24 группы, где ЛВАЬВ – 24 группа.

84. Радиограммы, в которых пропущено значительное количество групп (слов) и нельзя определить, какие группы нужно повторить, запрашиваются полностью (РПТ АЛ).

85. Если ошибка в тексте принятой радиограммы была обнаружена после отправки ее в экспедицию, то запрос о повторении радиограммы или ее части производится кодовым сокращением РПТ, с указанием номера радиограммы и времени ее подачи.

ПРИМЕР: РНБ91 РПТ НР 140 12 0936 ГР 12 15 К.

Повторение дается в указанном выше порядке.

Передача циркулярных радиোগрам

86. Для передачи циркулярной радиোগраммы необходимо убедиться в том, что радиостанции сети не заняты обменом. После этого передается общий вызов циркулярным позывным, оканчивающийся кодовым сокращением ЗТЦ АР, передаваемым трижды для предупреждения корреспондентов о предстоящей циркулярной передаче.

ПРИМЕР: РИП4 РИП4 РИП4 ЗТЦ АР ЗТЦ АР ЗТЦ АР.

Для передачи циркулярной радиোগраммы, предназначенной нескольким корреспондентам сети, производится одновременный вызов этих корреспондентов индивидуальными позывными, с добавлением в конце вызова кодового сокращения ЗТЦ АР, передаваемого трижды.

ПРИМЕР: РНБ91 РХТ65 ЗТЦ АР ЗТЦ АР ЗТЦ АР

По этому вызову все корреспонденты сети или только те, кого это касается, готовятся к приему циркулярной радиোগраммы. Ответ на предварительный вызов не дается.

При наличии сильных помех и слабой слышимости предварительный вызов может производиться несколько раз непрерывно, но не должен превышать 3 мин.

87. Передача циркулярной радиোগраммы производится в порядке, изложенном в статье 73 настоящего Руководства.

88. При двусторонней связи радиостанции сети передают квитанцию на циркулярную радиোগрамму в той последовательности, в которой они были названы в предварительном вызове, или в которой записаны в радиоданных.

Радиостанции сети запрашивают о повторении пропущенных и искаженных групп только после полного окончания передачи текста. Перебивать работу радиостанции во время передачи циркулярной радиোগраммы для повторения неверно принятой группы запрещается.

89. При односторонней радиосвязи и работе бесквитанционным способом циркулярная радиোগрамма передается дважды в порядке, изложенном в пункте 75 настоящего Руководства. Подтверждения о приеме циркулярных радиোগрамм в этих случаях не передаются или передаются по другим каналам связи.

Передача радиোগрамм через промежуточную радиостанцию

90. Предложение о приеме радиোগрамм на промежуточную радиостанцию передается кодовой фразой ЗДА...? («можете ли принять радиোগрамму для...?») и указывается позывной радиостанции назначения или другое условное наименование корреспондента.

ПРИМЕР: РНБ91 РНБ91 РНБ91 ДЕ РХТ65 РХТ65 ЗДА РНП33 ? К – вызов.

РХТ65 РХТ65 РХТ65 ДЕ РНБ91 РНБ91 ЗДА РНП33 К – ответ.

91. При передаче радиোগраммы в адресной части проставляются кодовые сокращения ФМ («из») и ФОР («для») с позывными или другими условными

наименованиями радиостанций отправителя и получателя соответственно (приложение № 6).

ПРИМЕР: РХТ65 36 45 7 1240 = ФМ РХТ65 ФОР РНП33 = ТЕКСТ К.

92. Промежуточная радиостанция, приняв транзитную радиограмму, обязана дать квитанцию в установленном при обмене порядке и передать радиограмму корреспонденту, заменив при этом только позывной перед заголовком радиограммы.

ПРИМЕР: 1) РНБ91 Р 36 К.

2) РНБ91 36 45 7 1240 = ФМ РХТ65 ФОР РНП33 = ТЕКСТ К.

В случае необходимости промежуточная радиостанция может сообщить радиостанции, предложившей радиограмму, о времени ее приема радиостанцией назначения кодовым сокращением ЗДЦ.

ПРИМЕР: РНБ91 ЗДЦ 36 1255 К, где 1255 – время получения промежуточной радиостанцией квитанции от станции назначения на принятую радиограмму.

93. Если станция назначения приняла предназначенную ей радиограмму одновременно с промежуточной станцией, она немедленно передает квитанцию промежуточной станции, не ожидая от нее предложения и передачи радиограммы.

Глава 9

Передача сигналов

94. Сигналы передаются без предварительного вызова корреспондента и получения согласия на прием в следующем порядке:

кодовая фраза БББ – 2 раза;

циркулярный (индивидуальный) позывной – 2 раза;

сигнал – 2 раза;

через 10 секунд передача повторяется полностью, а в конце передается знак окончания передачи (К).

ПРИМЕР: БББ БББ РИП4 РИП4 СИГНАЛ СИГНАЛ – пауза 10 секунд –

БББ БББ РИП4 РИП4 СИГНАЛ СИГНАЛ К – передача одного сигнала циркулярно.

БББ БББ РИП4 РИП4 СИГНАЛ-1 СИГНАЛ-2 – пауза 10 секунд –

БББ БББ РИП4 РИП4 СИГНАЛ-1 СИГНАЛ-2 К – передача двух сигналов циркулярно.

Для передачи одного сигнала двум корреспондентам:

БББ БББ РНБ91 РХТ65 СИГНАЛ СИГНАЛ – пауза 10 секунд –

БББ БББ РНБ91 РХТ65 СИГНАЛ СИГНАЛ К .

Квитанция на принятый сигнал дается немедленно путем однократного повторения сигнала после позывного принявшей радиостанции.

ПРИМЕР: РНБ91 СИГНАЛ К.

РХТ65 СИГНАЛ К.

95. Для доведения сигнала при работе в телефонном режиме необходимо передать:

циркулярный (индивидуальный) позывной – 2 раза;

сигнал – 2 раза;

через 10 секунд передача повторяется полностью и в конце передается слово окончания передачи «ПРИЕМ».

96. Для обеспечения радиосвязи могут устанавливаться специальные служебные сигналы, передаваемые по радиоканалам: проверка времени, замены частот, выполнение команд, изменение режима работы радиосвязи и др.

Порядок передачи служебных сигналов устанавливается распоряжением начальника, организующего связь.

Глава 10

Замена номиналов радиочастот

97. Замена номиналов радиочастот производится при изменении условий распространения радиоволн, при воздействии радиопомех, а также в других случаях, определенных радиоданными.

98. В режиме дежурного приема замена номиналов радиочастот не разрешается, несмотря на наличие помех приему. В этих условиях может производиться только перестройка приемных и передающих устройств (без излучения передатчиков) в соответствии с расписанием смены номиналов радиочастот, указанных радиоданными, а также по особому указанию руководителя, организующего связь.

99. Установление радиосвязи после замены номиналов радиочастот, предусмотренной радиоданными, должно начаться в точно установленное время.

Замена номиналов радиочастот в непредусмотренное радиоданными время во всех случаях производится:

в радионаправлениях – по инициативе той радиостанции, у которой ухудшается прием;

в радиосетях – по инициативе той радиостанции, у которой ухудшается прием после команды главной радиостанции (переход на новый номинал радиочастоты производится после того, как главная радиостанция получила от всех корреспондентов сети согласие на замену номинала радиочастоты, а также проверила пригодность номинала радиочастоты для своей передачи).

Переход на новые номиналы частот осуществляется с разрешения дежурного по радиосвязи, который обязан убедиться в необходимости и целесообразности замены номиналов радиочастот, учитывая при этом обстановку по связи и наличие пригодных для связи резервных номиналов радиочастот.

При переходе на запасной номинал радиочастоты до установления связи, дежурство на основном номинале радиочастоты не прекращается.

Если в установленное радиоданными время смены номиналов радиочастот ведется радиообмен с удовлетворяющими требованиями качества, то замена производится после окончания радиообмена.

100. При передаче предложения о замене номинала радиочастоты применяются установленные для этого кодовые сокращения. Одновременно с передачей предложения о замене номинала радиочастоты корреспондент обязан предложить приемлемый для него номинал радиочастоты приема.

Номинал частоты во всех случаях выражается условным номером.

101. Если в радиоданных назначены запасные номиналы радиочастот, то при передаче предложения о замене частоты передается кодовая фраза ЗДВ... («Переходите на запасной номинал частоты № ...»).

ПРИМЕР: РНБ91 РНБ91 РНБ91 ДЕ РХТ65 РХТ65 ЗДВ 3 К – предложение о переходе на запасной номинал частоты № 3.

РХТ65 РХТ65 РХТ65 ДЕ РНБ91 РНБ91 ОК ЗДВ 3 К – согласие на переход.

Если необходимо сменить дневной или ночной номинал радиочастоты раньше указанного в радиоданных времени, то передаются кодовые сокращения ЗЛЫ1 или ЗЛЫ2.

Если после замены рабочего номинала радиочастоты корреспонденты на новом номинале радиочастоты не обнаруживают вызов со стороны главной радиостанции, они обязаны вызвать ее сами. При отсутствии связи более 10 минут радиооператор обязан доложить по команде об отсутствии связи, и действовать в соответствии с полученными указаниями.

Глава 11

Переход из радиосети в радионаправление

102. Предложение о переходе из радиосети в радионаправление может дать любая радиостанция сети. Решение о переходе принимается по взаимной договоренности или по команде главной радиостанции.

При выводе корреспондента из радиосети в радионаправление передается кодовое сокращение ЗМЖ («Откройте работу в радионаправлении № ...»), указываются условные номера передающей частоты, приемной частоты и вид работы в направлении.

ПРИМЕР: РНБ91 РНБ91 РНБ91 ДЕ РХТ65 РХТ65 ЗМЖ 12 ЗЗТ 15 ЗЗУ 23 ЗСВ 1 К.

При наличии устойчивой связи позывные сигналы разрешается передавать по одному разу.

103. Ответ на предложение о переходе в радионаправление передается в следующем порядке:

ПРИМЕР: РХТ65 РХТ65 РХТ65 ДЕ РНБ91 РНБ91 ОК ЗМЖ 12 ЗЗТ 23 ЗЗУ 15 ЗСВ 1 К.

При переходе в радионаправление прием на частоте радиосети не прекращается.

Радиообмен в радионаправлении после установления связи разрешается вести без позывных.

104. Если после договоренности о переходе в радионаправление корреспонденты не установили связь за нормативное время, выясняется причина отсутствия связи и, при необходимости, подбираются новые частоты.

Работа в радионаправлении заканчивается по взаимной договоренности между корреспондентами или по указанию главной радиостанции.

Глава 12

Правила установления телеграфной буквопечатающей радиосвязи и ведения обмена

105. Телеграфная буквопечатающая радиосвязь организуется по радионаправлению и обладает большей пропускной способностью, но вместе с тем, и в большей степени, подвержена воздействию радиопомех, влияющих на ее надежность.

106. Для устойчивой телеграфной буквопечатающей радиосвязи необходимо тщательно подбирать оптимальные по прохождению частоты с минимальным уровнем помех, наиболее эффективные антенны, а также обеспечивать высокое качество линий (каналов) дистанционного управления и соединительных линий на узлах связи, организовывать постоянный технический контроль за радиоканалом.

Телеграфная буквопечатающая радиосвязь может осуществляться круглосуточно, по расписанию или открываться по мере необходимости по команде главной радиостанции или по просьбе корреспондента.

107. При проведении плановых сеансов телеграфной буквопечатающей радиосвязи весь комплекс аппаратуры, включая соединительные линии (каналы) и оконечную аппаратуру, должен быть полностью проверен и отрегулирован не позднее, чем за 15 минут до начала сеанса.

Производить попытки вхождения в связь при непроверенной, или неисправной аппаратуре, а также на частотах, непригодных для связи запрещается.

Каналы манипуляции, по которым нет систематической работы, проверяются при проведении регламентных работ на аппаратуре, о чем делается запись в аппаратном журнале.

В случае если один из корреспондентов по каким – либо причинам не может выйти на связь в установленное время или обеспечить исправную работу, он обязан заблаговременно предупредить об этом своего корреспондента.

Глава 13

Установление телеграфной буквопечатающей радиосвязи

108. Телеграфная буквопечатающая радиосвязь устанавливается непосредственно в радионаправлении. Работа позывными в режиме телеграфной буквопечатающей радиосвязи запрещена.

109. Личный состав дежурных смен, участвующих в установлении (восстановлении) телеграфной буквопечатающей радиосвязи, несет ответственность:

- на приемном радиоцентре:
- за правильный выбор передающих и приемных радиосредств (при отсутствии их закрепления);
- за готовность радиоприемных средств;

за своевременную и качественную подготовку радиоканала и выдачу его на телеграфный центр;

за своевременную выдачу качественных телеграфных сигналов на передающий радицентр;

за соблюдение правил установления радиосвязи при подготовке радиоканала;

на передающем радицентре:

за выбор передающих радиосредств (при отсутствии их закрепления);

за своевременную коммутацию передающих антенн и каналов манипуляции;

за своевременную настройку передатчика на заданной частоте в соответствующем режиме, его устойчивую и качественную работу;

в) на телеграфном центре:

за готовность телеграфной аппаратуры;

за своевременную выдачу качественных телеграфных сигналов на приемный радицентр;

за соблюдение правил вхождения в связь;

за своевременное вхождение в связь и устойчивую работу связи.

110. Установление телеграфной буквопечатающей радиосвязи радицентры (радиостанции) начинают встречной подачей «точек» (коррекции) с оконечной аппаратуры или датчика «точек».

По «точкам» (коррекции) корреспондента каждый радицентр (радиостанция) производит измерения в радиоканале и его регулировку, добиваясь минимальных искажений телеграфных сигналов. Если радиоканал соответствует техническим нормам (суммарное преобладание не более 20%), он немедленно передается на телеграфный центр.

111. После подготовки радиоканала в обе стороны радиооператор главной станции дает команду корреспонденту о передаче радиоканала в спецаппаратную, и после подтверждения сдает его в аппаратную телеграфного центра. В случае, если от корреспондента при первоначальном вхождении в связь не получено качественного управления с оконечной аппаратуры (по любым причинам), радиоканал на телеграфный центр не сдается, а радиооператор главной станции ведет с корреспондентом служебные переговоры в слуховом режиме с целью скорейшего составления радиоканала, используя сокращения из служебных радиокодов.

112. Сдача радиоканала на телеграфный центр производится с обоюдного согласия должностных лиц приемного и телеграфного центров после одновременной инструментальной проверки его в течение не более 1 минуты.

Общее время проверки качества канала, включая проверку с оконечной аппаратуры, не должно превышать нормативное время на установление связи.

Запрещается возвращать канал на приемный радицентр при выходе на связь корреспондента неустановленным типом оконечной аппаратуры или в отсутствие ответа телеграфной станции корреспондента.

113. Прием и сдача радиоканалов оформляются записями в аппаратных журналах:

порядковый номер записей (своей и взаимодействующей служб);
времени сдачи (приема) канала;
телефонно – телеграфного позывного узла связи корреспондента;
качества радиоканала (% искажений);
номера канала манипуляции;
фамилии принявшего (сдавшего) канал.

Глава 14

Восстановление нарушенной телеграфной буквопечатающей радиосвязи

114. При нарушениях телеграфной буквопечатающей радиосвязи дежурные смены всех подразделений, участвующих в ее обеспечении, немедленно принимают меры к восстановлению связи. Действия личного состава всех подразделений должны быть четкими, согласованными и выполняться одновременно на узлах связи обоих корреспондентов.

Радио- и телеграфные механики должны твердо знать методику выяснения причин нарушения связи.

Инициативу по выяснению причин нарушения связи должен брать на себя тот корреспондент, у которого ухудшилось качество приема.

115. Радиоканал сдается на приемный радиоцентр при несоответствии его установленным нормам.

Запрещается сдавать канал на приемный радиоцентр:
при выходе корреспондента на связь неустановленным типом оконечной аппаратуры;

при неисправности оконечной аппаратуры;

при допустимом уровне искажений на выходе оконечной аппаратуры;

при отсутствии ответа телеграфной станции корреспондента.

С целью скорейшего восстановления связи, дежурный расчет приемного радиоцентра обязан в этих случаях по слуховому радиоканалу оказать помощь в выяснении причины нарушения связи или выдаче указаний корреспонденту. Радиоканал при этом продолжает числиться за телеграфным центром.

116. Если искажения (прекращение) связи вызваны неудовлетворительным состоянием радиоканала, канал сдается на приемный радиоцентр.

Глава 15

Порядок оформления итогов работы телеграфной буквопечатающей радиосвязи

117. Сведения о работе телеграфной радиосвязи отображаются в аппаратных журналах приемного радиоцентра, телеграфного и передающего центров.

Записи в аппаратных журналах дежурным персоналом должны вестись в полной мере и последовательно в процессе проводимой работы. Начальники соответствующих аппаратных обязаны следить за правильным и аккуратным

ведением аппаратных журналов, делать в них записи об обнаруженных недостатках.

118. В журналах отмечаются следующие сведения:

время установления связи;

начало и окончание сеанса связи;

начало и окончание перерыва связи;

причины остановок и меры, принятые со стороны дежурных расчетов по восстановлению связи;

коэффициент исправного действия (КИД) связи (по данным телеграфного центра);

объем переданной и принятой информации.

119. По окончании сеанса радиосвязи должностные лица дежурных расчетов телеграфного центра и приемного радиопункта обязаны сверить записи в аппаратных журналах, о чем делается отметка (время сверки и фамилия должностного лица).

В случае расхождения времени перерыва связи более чем на 1 мин – время перерыва уточняют начальники дежурных расчетов, которые затем принимают согласованное решение.

Глава 16

Установление телефонной радиосвязи

120. Установление телефонной радиосвязи, ведение переговоров и передача радиogramм производится по тем же правилам, что и в телеграфной слуховой радиосвязи, но с применением кодовых выражений вместо кодовых сокращений в виде, удобном для произношения голосом.

121. Для настройки радиостанции передаются цифры от единицы до десяти.

ПРИМЕР: один, два, три, ..., девять, десять (пауза), ...один... и т.д.

Передача в обратной последовательности запрещается.

Глава 17

Ведение радиообмена в телефонном режиме

122. При использовании радиосредств систем транкинговой и УКВ радиосвязи (диапазон частот 130-174 МГц, 400-430 МГц) ведение переговоров осуществляется с соблюдением правил установления телефонной радиосвязи и ведения обмена с применением кодовых сокращений, согласно регламента радиосвязи территориального органа, учреждения МЧС России.

123. Порядок вызова для установления радиотелефонной связи, предложение приема радиogramм и согласие на прием, а также передача радиogramм, и передача квитанции на принятую радиogramму указаны в примере. ПРИМЕР: ЦИТРУС45 Я ДЕЛЬТА68 ЦИТРУС45 Я ДЕЛЬТА68 ЦИТРУС45 Я ДЕЛЬТА68, КАК СЛЫШНО ПРИЕМ – вызов.

ДЕЛЬТА68 Я ЦИТРУС45 ДЕЛЬТА68 Я ЦИТРУС45 СЛЫШУ ХОРОШО ПРИЕМ – ответ.

ЦИТРУС45 Я ДЕЛЬТА68 ПРИМИТЕ РАДИОГРАММУ ПРИЕМ – предложение на прием радиogramмы.

ДЕЛЬТА68 Я ЦИТРУС45 ПЕРЕДАВАЙТЕ РАДИОГРАММУ – согласие на прием.

Я ДЕЛЬТА68 НОМЕР 25 СЛОВ 30 19 1440 РАЗДЕЛ 15706 ТЕКСТ РАДИОГРАММЫ ПРИЕМ – передача радиogramмы.

ДЕЛЬТА68 Я ЦИТРУС45 НОМЕР 25 ПРИНЯТ ПРИЕМ – квитанция на принятую радиogramму.

В условиях хорошей слышимости международные (телефонные) позывные могут передаваться по одному разу.

124. Передача радиogramм ведется со скоростью, соразмерной с возможностью записи на принимающей радиостанции. Буквенные радиogramмы, труднопроизносимые слова и служебные знаки, а также в условиях плохой слышимости и разборчивости, передаются отдельно по буквам. При этом каждая буква передается словом (приложение № 7).

Передача цифрового текста производится по группам с небольшими паузами. Четырех-, пяти-, и шестизначные группы передаются по частям.

ПРИМЕР: 2873 4594 – двадцать восемь семьдесят три, сорок пять девяносто четыре;

32841 76359 – тридцать два восемьсот сорок один, семьдесят шесть триста пятьдесят девять;

456270 823547 – четыреста пятьдесят шесть двести семьдесят, восемьсот двадцать три пятьсот сорок семь.

Полные единицы и десятки тысяч передаются словами, обозначающими число тысяч с добавлением слова «тысяч».

ПРИМЕР: 5000 – пять тысяч;

18 000 – восемнадцать тысяч.

При плохой слышимости разрешается каждую группу повторять отдельными цифрами.

Глава 18

Передача сигналов в телефонном режиме

125. Сигналы передаются без предварительного вызова корреспондента и получения согласия на прием в следующем порядке:

циркулярный позывной (при передаче сигнала всем корреспондентам сети), или индивидуальный позывной (при передаче сигнала одному корреспонденту) – 2 раза;

сигнал – 2 раза;

слово ПРИЕМ - 1 раз.

ПРИМЕР: УТЕС55 УТЕС55 СИГНАЛ СИГНАЛ – пауза 10 секунд

УТЕС55 УТЕС55 СИГНАЛ СИГНАЛ ПРИЕМ – циркулярным позывным.

ДЕЛЬТА68 ЦИТРУС45 СИГНАЛ СИГНАЛ – пауза 10 секунд

ДЕЛЬТА68 ЦИТРУС45 СИГНАЛ СИГНАЛ ПРИЕМ – индивидуальными позывными для двух корреспондентов.

Квитанция на принятый сигнал дается немедленно, путем полного повтора сигнала по одному разу в последовательности, указанной радиоданными.

126. В симплексных радиосетях после установления связи информация должна передаваться в виде коротких команд, сигналов и докладов об их выполнении с целью сокращения времени работы на передачу и занятости частот. Передача радиogramм должна осуществляться с перерывами после заголовка и каждой 10-й группы текста для получения подтверждения о приеме от корреспондента.

127. Переговоры по телефонному радиоканалу с вынесенного телефонного аппарата, или через коммутатор ведутся по изложенным выше правилам. Предоставляя открытый канал для переговоров, дежурный радиооператор (телефонист) сообщает абоненту позывные радиостанций, и предупреждает его фразой: «Говорите по радио».

Глава 19

Радиосвязь в случае бедствия и обеспечения безопасности

128. Сигналы бедствия и обеспечения безопасности являются международными сигналами, порядок применения которых определен международным регламентом радиосвязи.

129. В случае бедствия ни одно из положений настоящего Руководства не препятствует использованию любых средств, находящихся в распоряжении радиостанций, для привлечения внимания, сообщения о своем местоположении и получении помощи.

130. Сигналы бедствия и обеспечения безопасности должны, как правило, передаваться со скоростью не более 16 групп в минуту по радиотелеграфу, а по радиотелефону – медленно и разборчиво.

131. Сигналы бедствия и обеспечения безопасности должны передаваться на соответствующих частотах. Однако радиостанции, терпящие бедствие, могут использовать любые другие доступные частоты, на которых они могут привлечь к себе внимание.

132. В радиотелеграфии сигнал бедствия состоит из группы, передаваемой как один сигнал, в котором тире должны быть такой длины, чтобы их можно было отличить от точек.

Радиотелефонный сигнал бедствия состоит из слова MAYDAY, произносимого как французское выражение «m'aider» (МЭДЭ).

133. Вызов в случае бедствия должен пользоваться абсолютным приоритетом перед всеми другими передачами. Все слышащие его радиостанции должны немедленно прекратить любую передачу, которая может причинить помеху обмену бедствия, и должны продолжать слушать на частоте, использованной для передачи вызова при бедствии.

134. Вызов при бедствии, передаваемый по радиотелеграфу состоит из: сигнала бедствия SOS (приложение № 4), передаваемого три раза;

кодového выражения ДЕ;
позывного подвижной радиостанции, терпящей бедствие, передаваемого три раза.

Вызов при бедствии, передаваемый по радиотелефону состоит из:
сигнала бедствия MAYDAY, произносимого три раза;
слов THIS IS (или ДЕ, произносимого с помощью кодовых слов DELTA ECHO в случаях языковых затруднений);
позывного подвижной радиостанции, терпящей бедствие, произносимого три раза.

Сообщение о бедствии по радиотелеграфу состоит из:
сигнала бедствия (SOS);
названия или другого указания для опознания подвижной станции, терпящей бедствие;
сведений о ее местонахождении;
сведений о характере бедствия и роде запрашиваемой помощи;
любых сведений, которые могли бы облегчить оказание этой помощи.

Радиотелефонное сообщение о бедствии состоит из:
сигнала бедствия MAYDAY;
названия, или другого указания для опознания подвижной станции, терпящей бедствие;
сведений о ее местонахождении;
сведений о характере бедствия и роде запрашиваемой помощи;
любых сведений, которые могли бы облегчить оказание этой помощи.

135. Сигнал безопасности в радиотелеграфии состоит из трех повторений группы ТТТ или вызовом с четким разделением букв и групп друг от друга, а в радиотелефонии – из слова SECURITE (СЕКЮРИТЕ), отчетливо произносимого три раза перед вызовом.

Сигнал безопасности указывает, что станция намеревается передать сообщение, содержащее важное навигационное или метеорологическое предупреждение.

Все станции, слышащие сигнал безопасности, должны продолжать слушать сообщение безопасности до тех пор, пока не убедятся, что это сообщение их не касается. Они не должны производить никаких передач, которые могут причинить помехи этому сообщению.

136. Дежурный радиооператор, принявший сигнал, вызов, сообщение о бедствии, или сигнал безопасности должен немедленно доложить дежурному по радиосвязи, а также сделать запись в аппаратном журнале, и продолжать следить за радиообменом.

137. В ходе ликвидации последствий бедствий (чрезвычайной ситуации) радиосвязь с радиостанциями МЧС России обеспечивается в соответствии с действующим регламентом радиосвязи и требованиями настоящего Руководства.

При необходимости работы с радиостанциями радиолобительской аварийной службы (РАС) радист должен руководствоваться Международными Правилами любительской радиосвязи.

Ведение документации по оперативно-технической службе

138. Основными документами по оперативно-технической службе являются:

аппаратный журнал – у дежурных радиооператоров радиобюро и отдельных радиостанций;

журнал учета работы передатчиков – у дежурных радиомехаников передающего радицентра;

журнал несения дежурства – у дежурных по приемному радицентру (радиобюро), передающему радицентру.

На маломощных переносных радиостанциях аппаратный журнал, как правило, не ведется. Учет общего времени работы радиостанции ведется в специальном блокноте. Данные этого учета ежемесячно записываются в формуляры радиостанций.

139. Аппаратный журнал является основным документом, который отражает характер и продолжительность работы радиостанции, состояние радиосвязи и проведенный радиообмен.

В аппаратном журнале записываются (приложение № 8):

дата и время сдачи дежурства;

дата и время развертывания свертывания радиостанции, типы антенн;

открытие и закрытие работы на прием и передачу, ограничения в работе радиосвязи;

время установления связи, перерывы связи и их причины;

распоряжения дежурного по радиосвязи;

категории срочности, номера и количество групп принятых (переданных) радиограмм (сигналов), а также подтверждение их приема; отметки о радиограммах, переданных (принятых) бесквитанционным способом;

переданные (принятые) сигналы и подтверждение их приема;

позывные (фамилии) должностных лиц, проводивших переговоры по радио;

номиналы рабочих и запасных частот, используемых для связи, время их смены;

виды работы по каждому каналу отдельно;

фамилии лиц, принявших канал для ведения обмена из телеграфной или телефонной станции;

проверки связи (каждые 3 часа) и времени;

случаи появления помех, полностью затрудняющих прием, и их характер;

отказы в работе аппаратуры;

проведение ежедневного технического обслуживания;

итог работы за сутки по состоянию на 24.00 московского времени.

Против каждой записи в аппаратном журнале указывается время. При большой нагрузке время может указываться не против каждой записи, а через каждые 5 или 10 минут. Делать записи на отдельных листах бумаги запрещается.

Записи в аппаратном журнале производятся разборчиво. Все неверно записанное аккуратно перечеркивается. Позывные и кодовые сокращения записываются по одному разу. Исправления и подчистки в журнале запрещаются. В итоге работы за сутки указывается количество переданных и принятых радиogramм, групп и сигналов, а также общее время работы радиостанции на передачу.

140. Повседневный контроль за ведением аппаратных журналов дежурными радиооператорами возлагается на дежурных по радиосвязи (начальников радиостанций). В первую очередь проверяются:

своевременность приема (передачи) информации и доставки радиogramм адресату;

время установления связи;

соблюдение установленного режима работы на передачу;

оперативность работы радиооператора;

правильность и аккуратность записей в журнале.

141. Форма и порядок заполнения журнала учета работы передатчиков и журнала несения дежурства приведены в приложениях № 9 и 10 соответственно.

142. В журналах проверяющими лицами делается запись об обнаружении недостатков и отметки об их устранении.

143. Законченные журналы хранятся в течение шести месяцев, а исходящие и проходящие радиogramмы – шесть суток.

По истечении срока хранения журналы и радиogramмы уничтожаются в установленном порядке.

144. Исходящие радиogramмы, поступающие от отправителей, оформляются на бланках радиogramм (приложение № 11).

145. Оформление исходящих радиogramм:

податель, кроме текста радиogramмы, должен поставить категорию срочности (при необходимости), позывной узла связи адресата, адрес и подпись (приложение № 11);

в экспедиции оформляется заголовок радиogramмы: категория срочности в сокращенном виде, номер, количество групп текста, дата и время подачи радиogramмы; адрес и подпись кодируются в установленном порядке (приложение № 12);

дежурный радиооператор проставляет свой позывной, дату, время окончания передачи радиogramмы (получения квитанции на радиogramму) и свою фамилию (приложение № 13).

146. В исходящих радиogramмах, оформленных на бланках телеграмм и закодированных самим исполнителем, адресование осуществляется по позывным узлов связи. На радиостанции позывной узла связи заменяется на радиопозывной, а позывной должностного лица передается в соответствии с требованиями специальной таблицы позывных должностных лиц.

147. Исходящие радиogramмы, предназначенные для передачи нескольким адресатам, во избежание задержки должны быть размножены отправителем по количеству адресов.

Если радиограмма может быть передана радиостанцией циркулярно по одной радиосети, допускается прием ее в экспедицию (на радиостанцию) в одном экземпляре.

148. В случае отсутствия радиосвязи с корреспондентом или расхождения адреса, указанного в радиограмме, с имеющимися в экспедиции списками адресов корреспондентов, дежурный экспедитор (начальник радиостанции, дежурный радист) выясняет у начальника экспедиции (дежурного по радиоцентру) обходные пути передачи радиограммы, или точный адрес корреспондента, и действует согласно полученным от него указаниям.

149. Исходящие радиограммы, поступающие для оформления в экспедицию (на радиостанцию), нумеруются в установленном порядке.

Транзитная радиограмма через все промежуточные радиостанции проходит за одним номером, присвоенным ей в экспедиции (радиостанции), из которой она исходит.

150. В количество слов (групп) радиограммы включаются слова (группы) текста, адреса и подписи. За одно слово считается:

каждое отдельное слово, написанное в соответствии с правилами грамматики;

каждый знак, буква или цифра, написанные отдельно (нр 158 – 2 слова);

каждая группа цифр, знаков или букв, написанные отдельно, или разделенные точками или запятыми (14/8-61 – 1 слово, 14.00 – 2 слова, 123,564 – 2 слова, северо-запад – 2 слова);

каждый знак препинания, написанный словом (точка или тчк, запятая или зпт). Знаки препинания передаются только в том случае, если они написаны словами;

каждое сокращенное или соединительное слово (НУС – 1 слово, Центроспас – 1 слово, телеком – 1 слово. ТКЦ ЦУКС – 2 слова);

смешанная группа цифр и букв, в которой буквы написаны как поясняющие чтение этого цифрового обозначения (15 – 1 слово, 50-летие – 1 слово).

151. Номер радиограммы проставляется по порядку (по журналу учета исходящих радиограмм) двузначным числом. Дата подачи радиограммы записывается одно- или двузначным числом без указания месяца. Время подачи радиограммы (часы и минуты) пишется четырехзначным числом слитно, и отделяется от даты пробелом.

ПРИМЕР: 1. 04 20 0200

2. 25 5 1625

При одновременном поступлении от подателя (отправителя) нескольких радиограмм временем подачи каждой последующей (после первой) является время окончания оформления предыдущей.

152. Получив для передачи радиограмму, оформленную в экспедиции, радиооператор записывает в журнал номер радиограммы, число групп (слов) и позывной радиостанции, которой передается радиограмма.

После передачи радиограммы радиооператор в аппаратном журнале отмечает время получения квитанции, при односторонней связи и работе

бесквитанционным способом – время окончания передачи, а на бланке переданной радиограммы в правом верхнем углу проставляет следующие данные:

время окончания передачи радиограммы (число, часы и минуты получения квитанции);

позывной узла связи или условное наименование корреспондента, которому передана радиограмма.

Затем радиооператор разборчиво расписывается в передаче радиограммы и указывает причины задержки радиограммы, если они были.

153. Переданную радиограмму радиооператор возвращает начальнику смены, который сообщает о передаче радиограммы в экспедицию (подателю).

Начальник дежурной смены сдает переданные радиограммы в экспедицию в конце смены.

При работе отдельной радиостанции переданные радиограммы хранятся на радиостанции до окончания смены, после чего возвращаются в экспедицию или подателю.

Исходящие радиограммы, переданные из экспедиции на радиостанцию по телефонному каналу, хранятся на радиостанции в течение суток, после чего уничтожаются в установленном порядке.

154. Дежурный экспедитор, получив сообщение от начальника смены (дежурного радиста) о времени передачи радиограммы, отмечает его в журнале учета исходящих телеграмм.

155. Входящие радиограммы, принимаемые на приемном радиоцентре по слуховым радиоканалам, оформляются на бланках радиограмм (приложение № 14).

На бланках радиограмм указываются:

позывной радиостанции, передавшей радиограмму;

число и время (часы, минуты) окончания приема (передачи квитанции на радиограмму);

фамилия принявшего радиограмму.

Принятую и оформленную радиограмму радиооператор сдает начальнику смены для доставки в экспедицию.

156. Принятые сигналы и радиограммы категории срочности «Монолит» немедленно докладываются адресатам по телефону, а потом оформляются и направляются в установленном порядке с отметкой в заголовке о передаче их адресату (когда, кому, кто передал, кто принял).

При значительном удалении радиостанций от экспедиции все принятые радиограммы передаются из приемного радиоцентра в экспедицию по телефону или телеграфу.

157. Дежурный экспедитор, получив принятую радиограмму, проверяет правильность оформления ее дежурным радистом, ясность записи адреса и текста. После этого регистрирует принятую радиограмму в журнале входящих радиограмм, заносит в разносную книгу, и немедленно отправляет ее по назначению.

158. Принятую транзитную радиограмму радиооператор оформляет как входящую и приступает к передаче этой радиограммы на радиостанцию,

которой она адресована, не изменяя служебного заголовка и адресной части. По окончании передачи дежурный радист оформляет радиограмму как исходящую.

Если радиостанция не имеет связи с корреспондентом, которому адресована эта радиограмма, то она направляется в экспедицию для дальнейшей передачи по проводным каналам связи.

На промежуточных (переприемных) радиостанциях транзитные радиограммы учитываются в аппаратных журналах.

159. При оформлении транзитных радиограмм, переходящих с проводного на радиоканал, адреса, указанные открыто, зачеркиваются и вместо них указываются адреса в соответствии с действующим порядком адресования.

РАЗДЕЛ III

Особенности ведения радиосвязи

в органах управления, подразделениях и организациях Федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы

Глава 1

Основы организации радиосвязи в органах управления, подразделениях и организациях Федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы

160. Радиосвязь в органах управления, подразделениях и организациях Федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы МЧС России (далее – ФПС ГПС) предназначена для:

обеспечения оперативного управления подразделениями и организациями, входящими в пожарно-спасательный гарнизон;

связи с пожарными или оперативно-служебными автомобилями, подразделениями пожарной охраны и аварийно-спасательными формированиями;

управления силами, обеспечения их взаимодействия и обмена информацией на месте пожара, проведения аварийно-спасательных работ;

дублирования (резервирования) других каналов связи.

161. Схема организации радиосвязи разрабатывается применительно к условиям пожарно-спасательного гарнизона с учетом тактико-технических возможностей применяемых радиостанций и электромагнитной обстановки в пожарно-спасательном гарнизоне.

162. В подразделениях пожарной охраны применяются стационарные, мобильные (возимые) и носимые радиостанции.

Стационарные станции устанавливаются на центральном пункте пожарной связи (далее – ЦППС), в пункте связи части (далее – ПСЧ) и на отдельных постах, а возимые – на основных и специальных пожарных автомобилях, автомобилях оперативных групп.

Носимыми радиостанциями оснащается личный состав подразделений, работающих на пожаре.

163. С учетом существующей организационной структуры, характера выполняемых задач и необходимости взаимодействия подразделений ФПС ГПС как между собой, так и с другими подразделениями МЧС России, службами других министерств и ведомств при тушении пожаров могут быть развернуты следующие радиосети:

радиосеть для обеспечения связи ЦУКС территориальных органов МЧС России с ЦППС (ПСЧ);

радиосеть для обеспечения связи ЦППС (ПСЧ) с пожарными автомобилями, находящимися в пути следования и работающими на пожаре;

радиосеть для управления силами и средствами, обеспечения их взаимодействия и обмена информацией на месте тушения пожара;

радиосеть для взаимодействия с подразделениями РСЧС;

радиосеть для обеспечения административно-управленческой деятельности подразделений ФПС ГПС.

Необходимое количество радиосетей определяется схемой организации управления пожарно-спасательного гарнизона и согласовывается с начальником службы связи территориального пожарно-спасательного гарнизона.

164. Для обеспечения радиосвязи используются стационарные радиостанции, устанавливаемые на ЦППС (ПСЧ), ЦУКС, ЕДДС и на отдельных постах, возимые радиостанции, устанавливаемые на пожарных и оперативно-служебных автомобилях, носимые радиостанции.

165. Порядок работы всех радиостанций, назначение главной станции, порядок назначения позывных в органах управления, подразделениях и организациях ФПС ГПС устанавливаются регламентом радиосвязи территориального органа, учреждения МЧС России.

166. Эффективность и качество радиосвязи достигается правильным подбором личного состава, осуществляющим применение тщательно проверенной аппаратуры радиосвязи, своевременным принятием мер к нарушителям дисциплины радиосвязи.

167. Обмен сообщениями между подразделениями и организациями ФПС ГПС предусматривает передачу и прием телефонограмм, радиogramм, телеграмм, графических и текстовых изображений, сигналов, команд и т.д.

168. По содержанию сообщения подразделяются на оперативные и служебные.

Обмен оперативными сообщениями осуществляется между подразделениями и организациями ФПС ГПС по вопросам управления, а также между подразделениями и организациями ФПС ГПС и службами жизнеобеспечения по вопросам взаимодействия.

Обмен служебными сообщениями осуществляется при установлении и проверке связи и при решении вопросов административно-хозяйственной деятельности подразделений и организаций ФПС ГПС.

169. Перечень вопросов, по которым осуществляется обмен сообщениями открытым текстом, определяется руководителем территориального подразделения или организации ФПС ГПС.

170. Для регистрации и хранения передаваемой и принимаемой оперативной информации на ЦППС, должна быть установлена специальная аппаратура, обеспечивающая автоматическую запись всех принятых и переданных сообщений по каналам радиосвязи.

171. При записи в обязательном порядке должны фиксироваться время приема и передачи сообщений.

172. Контроль за качеством записи осуществляется не менее двух раз в сутки должностным лицом, определенным руководителем подразделения ФПС ГПС.

173. Все записи подлежат учету и хранению. Информация, записанная на специальной аппаратуре записи, хранится не менее одного месяца. Порядок допуска лиц к прослушиванию записи, условия хранения записи определяются приказом начальника пожарно-спасательного гарнизона.

174. Все радиостанции должны работать только на отведенных им частотных каналах. Работа на других частотных каналах, за исключением случаев вхождения в радиосети служб жизнеобеспечения запрещается.

Глава 2

Правила установления радиосвязи и ведения радиообмена

175. Перед началом передачи диспетчер ЦППС (ПСЧ) путем прослушивания на частоте своего передатчика должен убедиться в том, что данная частота не занята другими абонентами сети.

176. Вмешиваться в радиообмен между двумя радиостанциями разрешается только главным радиостанциям и радиостанциям, работающим на месте пожара, а также руководителю тушения пожара и радиостанции ПСЧ в районе выезда которой произошел пожар, в целях вызова дополнительных сил, объявления повышенного номера пожара или уточнения обстановки.

177. При отсутствии ответа от вызываемого абонента на три последовательных вызова в течение 1-2 минут диспетчер ЦППС (ПСЧ), запрашивает абонента возимой радиостанции, находящейся на месте вызова, с требованием продублировать сообщение.

При неудовлетворительной связи с абонентом носимой радиостанции радиообмен вести через абонента возимой радиостанции, находящейся на месте вызова.

При отсутствии связи диспетчер ПСЧ обязан доложить об этом на ЦППС.

178. В случае не прохождения радиосвязи (неудовлетворительного прохождения или отсутствия радиосвязи) с носимых и (или) возимых радиостанций установленных на пожарно-спасательных, оперативно-служебных автомобилях, допускается передача информации с помощью подвижной радиотелефонной связи или телефонной сети общего пользования.

179. Обмен сообщениями должен быть кратким. Ведение разного рода запросов и частных переговоров между абонентами подразделений и организаций ФПС ГПС категорически запрещается.

180. Установление связи осуществляется по форме:

«Ангара! Я Сокол! Прием!»

«Сокол! Я Ангара! Прием!».

При необходимости передачи сообщений вызывающий абонент после установления связи передает его по форме:

«Ангара! Я Сокол! (далее следует текст сообщения)».

О приеме сообщения дается ответ по форме:

«Сокол! Я Ангара» (повторяется текст сообщения)».

181. Передача сообщений должна вестись неторопливо, отчетливо, внятно. Говорить надо полным голосом, но не кричать, так как от крика нарушается ясность и четкость передачи.

При плохой слышимости и неясности труднопроизносимые слова передаются по буквам, причем каждая буква передается отдельным словом согласно приложению № 7

182. Передача цифрового текста осуществляется по следующим правилам: двузначные группы 34, 82 передаются голосом: тридцать четыре, восемьдесят два и т.д.;

трехзначные группы 126, 372 - сто двадцать шесть, триста семьдесят два и т.д.;

четырёхзначные группы 2873, 4594 - двадцать восемь семьдесят три; сорок пять девяносто четыре и т.д.;

пятизначные группы 32481, 76359 - тридцать два четыреста восемьдесят один; семьдесят шесть триста пятьдесят девять и т.д.

При плохой слышимости разрешается каждую цифру передавать словами: единица, двойка, тройка, четверка, пятерка, шестерка, семерка, восьмерка, девятка, ноль.

183. При передаче с места пожара необходимо придерживаться следующих примерных текстов сообщений:

«Прибыл к месту вызова» (передаются краткие ТТХ объекта и внешние признаки. При отсутствии внешних признаков «По внешним признакам ничего не обнаружено, разведка»);

«Горит на чердаке четырехэтажного дома. Вышлите дополнительно автолестницу»;

«Прибыли к месту вызова, замыкание электропроводов. Вышлите аварийную службу электросети»;

«Локализация»;

«Ликвидация, разборка, проливка».

184. При необходимости могут применяться специальные условные наименования для обозначения различных ситуаций (угроза или фактическое наличие массовых беспорядков, угроза нападения на сотрудников пожарно-спасательных подразделений, наличие погибших и пострадавших, и другие). Перечень специальных условных наименований определяется регламентом радиосвязи территориального органа, учреждения МЧС России.

185. Обеспечение радиосвязи при следовании к месту чрезвычайной ситуации (пожар), при работе на месте чрезвычайной ситуации (пожаре), на охраняемом объекте и за его пределами, в оперативном штабе и т.д. осуществляется в соответствии с регламентом радиосвязи территориального органа, учреждения МЧС России.

186. Для организации управления на пожаре обеспечивается связь между руководителем тушения пожара и оперативным штабом (начальником штаба), начальником тыла, начальниками боевых участков и, при необходимости, с пожарными автомобилями.

187. Для взаимодействия между участками ликвидации чрезвычайной ситуации (тушения пожаров) подразделениями, работающими на месте чрезвычайной ситуации (пожаре), устанавливается связь между начальниками участков тушения пожаров (подразделений). При этом используются носимые радиостанции, полевые телефонные аппараты, переговорные устройства и связные. В случае невозможности применения средств связи используются сигналы управления.

188. Для обеспечения устойчивой и надежной радиосвязи на месте чрезвычайной ситуации (пожаре) в подземных сооружениях в условиях экранирования радиоволн допускается использовать телефонную связь объекта, установки громкоговорящего оповещения, мегафоны, и горноспасательную аппаратуру связи.

189. Проверка связи производится с целью поддержания технических средств в постоянной готовности к действию и контроля несения службы дежурными операторами.

Проверка связи может производиться путем вызова и ответа на вызов или передачи специальных сообщений. Она может быть двусторонней и односторонней.

Сроки и порядок проверки связи определяются начальником пожарно-спасательного гарнизона в соответствии с установленным режимом работы средств связи. Внеочередная проверка связи производится только с разрешения старшего диспетчера ЦППС.

190. Проверка радиосвязи с подчиненными подразделениями проводится ЦППС или ПСЧ не менее двух раз в сутки с оценкой качества связи по пятибалльной системе:

5-отличная связь (помехи не прослушиваются, слова разборчивы);

4-хорошая связь (прослушиваются помехи, слова разборчивы);

3-удовлетворительная связь (сильно прослушиваются помехи, разборчивость недостаточна);

2-неудовлетворительная связь (помехи настолько велики, что слова разбираются с трудом);

1-прием невозможен.

191. Осуществлять проверку каналов радиосвязи при работе органов управления, подразделений и организаций ФПС ГПС на пожаре запрещается.

192. Работать на радиостанциях разрешается только лицам, прошедшим соответствующее обучение, сдавшим зачет по правилам работы на средствах связи и допущенным приказом руководителя органа управления, подразделения или организации ФПС ГПС.

193. Организация работ по эксплуатации средств радиосвязи должна осуществляться в соответствии с требованиями действующих приказов МЧС России и законодательства Российской Федерации.

194. Основанием для подачи сигнала бедствия MAYDAY могут считаться следующие аварийные ситуации с газодымозащитником, звеном ГДЗС, другим участником тушения пожара или ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций:

- дезориентация в непригодной для дыхания среде;
- обрушение строительных конструкций;
- резкое осложнение обстановки на месте пожара (распространение огня, значительное/резкое повышение температуры);
- заканчивается запас воздуха/кислорода;
- потеря элементов экипировки (каска, средства защиты рук или ног);
- запутывание в проволоке;
- падение в прогар, попадание в ловушку;
- паническая реакция у одного из членов звена;
- медицинские показатели (ухудшение или резкое ухудшение самочувствия, либо травма);
- разделение звена ГДЗС при неудавшейся попытке восстановить его целостность;
- невыход на связь звена ГДЗС в течение 3-х минут;
- доклад постового на посту безопасности о не выходе на связь звена ГДЗС в течение 3-х минут.

195. Сигнал бедствия MAYDAY может подать любой участник тушения пожара.

196. После передачи сигнала бедствия MAYDAY необходимо передать информацию, позволяющую максимально эффективно провести спасательную операцию.

Для передачи информации о произошедшей ситуации используют шаблон «М.И.Р.», где М – место, И – имя, Р – ресурс.

197. В аварийной ситуации пожарный (после трехкратного повторения слова MAYDAY, газодымозащитник, командир звена ГДЗС должен сообщить информацию о своем местонахождении, количестве человек, оказавшихся в аварийной ситуации, позывной, значении давления воздуха в дыхательной системе, а также информацию о требуемых ресурсах для спасения.

198. После того, как пожарный попал в аварийную ситуацию, он должен по возможности точно определить свое местоположение и при подаче сигнала бедствия передать максимально точные координаты:

- этаж здания;
- направление движения при входе в непригодную для дыхания среду;
- номер кабинета, помещение в котором находятся;
- сторона здания относительно штаба пожаротушения;
- место входа звена ГДЗС в непригодную для дыхания среду;
- места расположения окон и дверей в помещении;
- предметы интерьера и обстановки;

предметы на ощупь;
тип и цвет напольного покрытия;
слышимые звуки техники или аварийно-спасательного оборудования,
видимый свет фонарей других звеньев ГДЗС и т.д.

199. После передачи информации о местоположении, пожарный (звено ГДЗС) должен передать свой позывной и информацию о количестве человек, нуждающихся в помощи.

200. Сразу после подачи сигнала бедствия каждый пожарный (газодымозащитник) должен определить, сколько у него осталось давления в СИЗОД.

Также для проведения быстрой и действенной операции спасения пожарный (газодымозащитник), по возможности, должен определить, какие ресурсы требуются для его спасения.

Для этого необходимо провести анализ сложившейся аварийной ситуации и передать в радиоэфир, что необходимо для спасения:

запас воздуха;
ввод огнетушащих средств;
эвакуация травмированного пожарного;
эвакуация звена ГДЗС;
медицинское обеспечение.

201. В случае, если в составе звена ГДЗС один или несколько газодымозащитников не подверглись действию аварийной ситуации, они должны передать сигнал бедствия и сопутствующую информацию по шаблону «М.И.Р.» (сообщить своё место нахождения, свой позывной и остаток воздуха, после чего дать информацию о случившейся ситуации и оценить требующиеся ресурсы для спасания).

202. Примеры подачи сигналов бедствия по шаблону «М.И.Р.»:

«MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY!!! В учебном классе на четвертом этаже, звено ГДЗС «сороковой» части – три человека, отрезаны огнем, давление 200 атмосфер»;

«MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY!!! В подвале, Иванов Иван Иванович, «0401», давление 150 атмосфер, звено разделилось»;

«MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY!!! Четвертый этаж по левую руку, ПЕТРОВ, заблудился, давление 100»;

«MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY!!! Чердак, звено 118-й, один пропал, двое выходят, давление в норме».

Раздел IV
Контроль организации радиосвязи

Глава 1
Дисциплина радиосвязи

203. При использовании средств радиосвязи на месте чрезвычайной ситуации (пожаре) руководитель тушения пожара обязан обеспечить соблюдение всеми абонентами дисциплины радиосвязи.

204. Дисциплина радиосвязи – четкое соблюдение личным составом, должностными лицами установленного порядка ведения радиообмена сообщениями в сетях радиосвязи.

205. Дисциплина радиосвязи достигается:

знанием и четким выполнением личным составом правил установления радиосвязи, ведения переговоров и их учета (регистрации);

неукоснительным выполнением требований, изложенных в регламенте радиосвязи МЧС России и территориального органа, учреждения МЧС России;

установлением строгого и действенного контроля за использованием по прямому назначению средств радиосвязи и ведением переговоров.

206. Контроль ведения радиообмена осуществляет главная радиостанция территориального органа, учреждения МЧС России, органа управления, подразделения или организации ФПС ГПС. Должностное лицо, получившее сообщение о нарушении дисциплины связи, обязано незамедлительно принять меры по пресечению нарушения и доложить начальнику нештатной службы связи и руководителю органа управления, подразделения или организации ФПС ГПС.

207. На ЦППС возлагаются следующие основные задачи по радиоконтролю:

проверять выполнение установленного порядка использования средств радиосвязи;

следить за точным соблюдением правил радиообмена в радиосетях и радионаправлениях;

выявлять радиостанции пожарной охраны, входящие в связь без разрешения или на неустановленных (произвольных) рабочих каналах;

вести наблюдение за качеством работы средств радиосвязи;

изучать виды радиопомех в диапазоне отведенных частот.

208. При ведении радиообмена запрещается:

ведение переговоров неслужебного характера;

работа на нерегламентированных номиналах радиочастот;

работа без позывных или с использованием произвольных позывных;

передача в эфире сведений, составляющих государственную тайну.

209. К нарушениям дисциплины связи относятся:

передача позывных большее число раз, чем предусмотрено настоящим Руководством;

переговоры с абонентами, не назвавшими свои позывные;

разглашение позывных и номиналов радиочастот.

Глава 2

Обязанности должностных лиц по организации радиосвязи

210. Руководитель подразделения территориального органа, учреждения МЧС России, ответственный за организацию и обеспечение работы информационных технологий, автоматизированных систем и связи:

подбирает, согласовывает и заказывает номиналы радиочастот для организации радиосвязи;

разрабатывает регламент радиосвязи территориального органа, учреждения МЧС России;

осуществляет контроль безопасности радиосвязи;

211. Руководитель органа управления, подразделения или организации ФПС ГПС отвечает за организацию радиосвязи и обеспечивает подбор специалистов радиосвязи и безопасность ведения радиосвязи в органе управления, подразделении или организации ФПС ГПС. Совместно с руководителем подразделения территориального органа, учреждения МЧС России, ответственным за организацию и обеспечение работы информационных технологий, автоматизированных систем и связи участвует в разработке регламента радиосвязи территориального органа, учреждения МЧС России.

212. Начальник нештатной службы связи пожарно-спасательного гарнизона организует:

работу узла связи пожарно-спасательного гарнизона ФПС ГПС;

разработку документации по радиосвязи;

обучение специалистов радиосвязи;

техническое обеспечение и обслуживания средств радиосвязи;

учет и списание средств радиосвязи и оповещения пожарно-спасательного гарнизона ФПС ГПС.

Приложение № 2
к Руководству по радиосвязи
МЧС России

Таблица распределения радиочастот

№ п/п	В чье распоряжение выделяется	Номиналы радиочастот (КГц, МГц)	Срок действия
1	2	3	4

Приложение № 3
к Руководству по радиосвязи
МЧС России

Бланк радиоданных радиосети № _____

№ п/п	Позывной узла связи	Международный позывной	Азимут на корреспондента (градус)	Номинал радиочастоты на передачу				Время смены номиналов радиочастот	
				Главная радиостанция		Подчиненная радиостанция		день	ночь
				день	ночь	день	ночь		

Начальник радиостанции _____

Приложение № 4
к Руководству по радиосвязи
МЧС России

Телеграфный код Морзе

Буквы		Телеграфные знаки
Русский алфавит	Латинский алфавит	
Аа	Aa	. —
Бб	Bb	— . . .
Вв	Ww	. — — —
Гг	Gg	— — — .
Дд	Dd	— . .
Ее	Ee	.
Жж	Vv	. . . —
Зз	Zz	— — — . .
Ии	Ii	. .
Йй	Jj	. — — — —
Кк	Kk	— . —
Лл	Ll	. — . .
Мм	Mm	— — —
Нн	Nn	— .
Оо	Oo	— — — —
Пп	Pp	. — — — .
Рр	Rr	. — . .
Сс	Ss	. . .
Тт	Tt	—
Уу	Uu	. . —
Фф	Ff	. . — . .
Хх	Hh
Цц	Cc	— . — . .
Чч	—	— — — — .
Шш	—	— — — — —
Щщ	Qq	— — — . —
Ыы	Yy	— . — — —
Ьь	Xx	— . . —
Ээ	—	. . — . .
Юю	—	. . — — —
Яя	—	. — . . —

Цифры	Телеграфные знаки
1	. — — — — —
2	.. — — — — —
3	... — — — — —
4 — — — — —
5
6	—.....
7	— — —.....
8	— — — — — ..
9	— — — — — .
0	— — — — — — —
Сигнал бедствия SOS	... — — — — —
Цифры	Сокращенные телеграфные знаки
1	. —
2	.. —
3	... —
4 —
5
6	—.....
7	—.....
8	— ..
9	— .
0	—
Знаки препинания	Телеграфные знаки
Точка
Запятая	. — . — . — . —
Точка с запятой	— . — . — . — .
Двоеточие	— — — — —
Знак вопроса	.. — — — ..
Восклицательный знак	— — — . — — — —
Знак раздела	—.....—
Апостроф	. — — — — — .
Кавычки	. — .. — ..
Дробная черта	. — .. — ..
Скобка	— . — — — . — —
Тире	—.....—

Приложение № 5
к Руководству по радиосвязи
МЧС России

Кодовые сокращения при ведении радиообмена

Кодовое сокращение	Кодовое выражение (содержание)
ЗАА	Вашу работу получаю временами
ЗАБ	Работайте в режиме дежурного приема
ЗАВ	Передатчик заменен, следите
ЗАЖ	Дайте нажатие плюс
ЗАИ	Дайте нажатие минус
ЗАЙ	От вас идет обратная работа
ЗАК	От вас получаю преобладание: 1 – плюса; 2 – минуса
ЗАМ	Вам ответить не могу. За вами слежу
ЗАН	Прием абсолютно невозможен
ЗАП	Подтвердите получение радиограммы №...
ЗБА	Дайте чистую коррекцию
ЗББ	Работу получаю с искажениями
ЗБВ	Ваш передатчик неисправен
ЗБГ	Наш приемник неисправен, замените
ЗБД	Проверьте работу на себя
ЗБЕ	Ждите, веду настройку
ЗБИ	Ваша радиограмма № ... искажена, проверьте
ЗБК	В радиограмме №... повторите каждую 10-ю группу
ЗБЛ	Дайте итог работы по проводному каналу
ЗВГ	Примите на себя функции главной радиостанции
ЗВВ	Откройте дополнительный прием на частоте... кГц
ЗВД	Принимаю на себя функции главной радиостанции
ЗВИ	Ответьте по проводному каналу
ЗВЛ	Слушайте меня первые... минут каждого часа
ЗВО	Мою радиограмму №... для...(позывной) передайте через радиостанцию...(позывной)
ЗВП	Прекратите передачу, выполняйте указания главной радиостанции
ЗВЦ	У вас пропадание сигналов
ЗГФ	Прием возможен до... слов в минуту
ЗДА...?	Можете ли принять радиограмму для... (позывной)
ЗДА	Передавайте радиограмму для... (позывной)
ЗДВ	Переходите на запасную частоту №...
ЗДК	Отвечайте по очереди согласно записи в бланке радиоданных

ЗДЦ...?	Вручена ли адресату радиogramм №...
ЗДЦ	Радиogramма вручена адресату в ... (часы, минуты)
ЗЖБ	Меняющееся преобладание
ЗЖП	Дайте букву «Ж» для настройки
ЗСЖ	Мощность сигналов меняется
ЗЖФ	Частота сигналов меняется
ЗЗД?	Как получаете мою работу?
ЗЗД	Вашу работу получаю: 1 – с большими искажениями 2 – с искажениями 3 – удовлетворительно 4 – хорошо 5 – очень хорошо
ЗЗВ	Ретранслирую вашу работу для... (позывной)
ЗЗЖ	Переходите на специальную аппаратуру
ЗЗЗ	Работайте 3-кодом
ЗЗЙ	Готово, работайте
ЗЗП	Ретранслируйте для ... (кого) мою работу буквопечатанием
ЗЗТ	Следите за мной на частоте... кГц
ЗЗУ	Вас слежу на частоте ... кГц
ЗИР	Ваш передатчик имеет побочные излучения
ЗКК	Соблюдайте интервал между группами
ЗКН	Конец сеанса радиосвязи
ЗЛА	В радиogramме №... счет групп не сходится, проверьте
ЗЛВ	Проверка связи. Ответ передайте в... (часы, минуты)
ЗЛД	У вас нажатие
ЗЛК	Быстрее реагируйте на наши запросы
ЗЛН	На радиogramму №... дайте квитанцию проводом
ЗЛС	Подберите частоту для своего приема
ЗЛЫ 1(2)	Переходите на дневную (ночную) частоту
ЗММ	Дайте генератор
МЖ	Откройте работу в радионаправлении №...
ЗМТ	Проверьте позывные
ЗМЦ	Используйте частоты из перечня
ЗНА	Вы используете запрещенную частоту
ЗНЗ	Работу заканчиваю, перемещаюсь, буду на связи через... часов
ЗНН	Нагрузки нет
ЗНС...?	Есть ли у вас связь с ... (позывной)
ЗОА	Вашу работу получаю временами
ЗОР	Дайте точки
ЗОХ?	Сколько у вас нагрузки?
ЗРЖ*	Я готов

ЗРК?*	Какова разборчивость моих сигналов
ЗРК*	Ваши сигналы: 1 – не разборчивы 2 – разборчивы временами 3 – разборчивы с трудом 4 – разборчивы 5 – вполне разборчивы
ЗРО*	Увеличьте мощность передатчика
ЗРС*	Передавайте медленнее
ЗРТ*	Прекратите передачу
ЗРЦ*	Передавайте быстрее
ЗРП*	Уменьшите мощность передатчика
ЗСА?*	Какова сила моих сигналов?
ЗСА*	Ваши сигналы: 1 – едва слышны 2 – слабые 3 – удовлетворительные 4 – хорошие 5 – очень хорошие
ЗСВ	Работайте в режиме... 1 – АТ 2 – ЧТ ... (сдвиг частот) 3 – ДЧТ... (сдвиг частот) 4 – ОФТ
ЗСС	Передавайте медленнее
ЗСТ	Работайте со мной радиотелефоном
ЗСУ*	Передавайте на частоте... кГц
ЗСФ*	Я выполнил спасательные работы и направляюсь на базу
ЗСЦ	Работайте в режиме... 1 – ВБ 2 – НБ 3 – ЧМ 4 – АМ 5 – ВБ+НБ
ЗСЦ?*	Есть ли у вас врач?
ЗТА*	Аннулируйте радиограмму №...
ЗТД?*	Что найдено спасателями?
ЗТД	Найдено... 1 – число спасаемых 2 – обломки 3 – число трупов
ЗТЗ?*	Продолжаете ли вы поиск?
ЗТН?*	В котором часу вы отбыли
ЗТН*	Отбыл в ... (часы, минуты)
ЗТР?*	Каково точное время (мск)?
ЗТР*	Точное время... (часы, минуты)
ЗТУ?	В какие часы работает ваша радиостанция

ЗТУ*	Моя станция работает от... до... часов
ЗТЦ	Имею для вас радиограмму (серии...)
ЗУВ...?	Получили ли вы квитанцию на мою радиограмму №...?
ЗУМ?	Закончен ли радиообмен о бедствии?
ЗУМ	Радиообмен о бедствии закончен
ЗУО?*	Должен ли я начать поиск?
ЗУП?*	Укажите ли ваше положение: 1 – прожектором 2 – дымами 3 – ракетой
ЗУФ?*	Приняли ли вы сигнал бедствия?
ЗЦЕ	Проверяю комплект
ЗЦЗ	Вы нарушаете правила радиосвязи
ЗЦК	Проверьте канал управления
ЗЦС	Прекратите передачу
ЗЩЦ...	Откройте работу на направлении космической связи
ЗЫД?	Сообщите причину нарушения связи?
ЗЫД	1 – неисправен передатчик 2 – неисправен комплект 3 – неисправен приемник 4 – неоперативные действия личного состава 5 – нет специалиста 6 – пропало питание
ЗЫП	Работайте в одноканальном режиме
ЗЬЬ	Ваш оператор не обеспечивает обмен, замените
АА*	Все после (номер группы)
АБ*	Все перед (номер группы)
АБЖ	Повторите (повторяю) цифры в сокращенной форме
АГН	Снова
АДС*	Адрес
АЛ	Все, что только было передано
АМ	До полудня
ПМ	После полудня
АР*	Конец передачи, ответ не требуется
АС*	Ждите...(указывается сколько минут)

БК*	Прекратите передачу
БЛИНД	Передаю без согласия
БН*	Все между (номер группы)
ГА	Возобновите передачу
ГР	Группа (группы)
ДЕ*	Раздел между позывными (смысл – Я)
К*	Знак окончания передачи (предложение к передаче корреспондента)
КЫ	Ключи
НВ	Начинаю передачу (продолжаю передачу)
ФОР	Для
ФМ	Из
ЦФМ*	Подтвердите (подтверждаю)
Ц	Да
ЦОЛ*	Проверьте (проверяю)
ЦОР	Исправление
ТТТ*	Сигнал безопасности
ТЪТ*	Текст
ЦЦ*	Общий вызов всем радиостанциям (“Всем, всем, всем”)
Щ	Смотрите таблицу Щ-кода.
БЪБ*	Срочное сообщение (сигнал)
НО*	Нет
НР	Номер
ОК*	Понял (согласен)
ПБЛ*	Заголовок
Р*	Принято (подтверждение приема)
РПТ*	Повторите (повторяю)
РТ	Ретранслируйте
СИГ*	Подпись
СК	Конец работы связи
СОС*	Сигнал бедствия

Порядок пользования радиокодом

1. Кодовые выражения и сокращения предназначаются для их использования, как на внутренних, так и на международных связях.

2. Кодовые выражения и сокращения, не отмеченные звездочкой (*), не вошли в международный регламент, и могут использоваться только на внутренних линиях радиосвязи МЧС России. В остальных сокращениях З-кода на международных связях вместо буквы З передается буква Q латинского алфавита.

3. Кодовые выражения и сокращения имеют вопросительную, утвердительную или отрицательную форму, а в некоторых случаях имеют и приказную. Группы З-кода, означают вопрос, передаются с вопросительным знаком (?).

В том случае, когда за группой, используемой в вопросительной форме, следует дополнительная информация, знак вопроса следует передавать после этой информации.

ПРИМЕР: ЗДЦ 12 ? “Вручена ли адресату радиограмма № 12”

Группы З-кода, которые могут быть использованы в утвердительном или отрицательном смысле, следует дополнять соответственно сокращением “Ц” для выражения утверждения и сокращением “НО” для выражения отрицания, например: ЗСА НО – “Вас не слышу”.

4. Группа З-кода имеет вполне определенное значение, которое может быть расширено или дополнено путем добавления соответствующих сокращений, позывных, цифр или номеров.

5. Выражения и слова, взятые в скобки и не сопровождаемые пропусками, имеют следующие значения:

а) если выражения следуют за пропуском, то указывают на характер сведений, которые следует указать в данном пропуске.

ПРИМЕР: 1. ... (позывной)

2. ... (сдвиг частот)

б) если следуют за каким-нибудь словом или выражением, то указывают на другой вариант значения группы.

ПРИМЕР: Повторите (Повторяю)

6. Содержание некоторых групп З-кода (ЗЗД, ЗРК, и др.) имеет разбивку на варианты, каждый из которых обозначен под соответствующей цифрой (номером). Для передачи нужных значений вслед за группой З-кода обязательно передается цифра варианта соответствующего запроса и ответа.

ПРИМЕР: ЗЗД 3 – “Вашу работу получаю удовлетворительно”.

7. При работе с радиокорреспондентом Министерства Обороны Российской Федерации применяется Щ- код.

Приложение № 6
к Руководству по радиосвязи
МЧС России

Образец оформления транзитной радиограммы
в экспедиции узла связи отправителя

Волна *в/ч 12592 ОД*
04 16 18 0241 = ФМ 94521 ФОР 12592 524 =

24851 76341 71248 29351 43385 95148 08512 21305 77117 75361 12109
03611 84105 54205

159

Сидоров

Пояснения: 1. Адрес кодируется экспедитором.

2. ФМ 94521 и ФОР 12592 – условные адреса отправителя и получателя.

3. 524 – закодированное должностное лицо (получатель).

4. 159 – подпись.

5. Кодовые сокращения ФМ и ФОР в счет групп не включаются.

Приложение № 7
к Руководству по радиосвязи
МЧС России

Таблица обозначения букв алфавита словами

А – АННА	Р – РОМАН
Б – БОРИС	С – СЕМЕН
В – ВАСИЛИЙ	Т – ТАТЬЯНА
Г – ГРИГОРИЙ	У – УЛЬЯНА
Д – ДМИТРИЙ	Ф – ФЕДОР
Е – ЕЛЕНА	Х – ХАРИТОН
Ж – ЖЕНЯ	Ц – ЦАПЛЯ
З – ЗИНАИДА	Ч – ЧЕЛОВЕК
И – ИВАН	Ш – ШУРА
Й – ИВАН КРАТКИЙ	Щ – ЩУКА
К – КОНСТАНТИН	Э – ЭХО
Л – ЛЕОНИД	Ю – ЮРИЙ
М – МИХАИЛ	Я – ЯКОВ
Н – НИКОЛАЙ	Ы – ЕРЫ
О – ОЛЬГА	Ь – МЯГКИЙ ЗНАК
П – ПАВЕЛ	Ъ – ТВЕРДЫЙ ЗНАК

Международный фонетический алфавит и цифровой код

Буква, цифра или знак, который надо передать	Кодовое слово	Произношение кодового слова
А	Alfa	<u>А</u> ль фа
В	Bravo	<u>Б</u> ра во
С	Charlie	<u>Ч</u> ар ли или <u>Ш</u> ар ли
Д	Delta	<u>Д</u> ель та
Е	Echo	<u>Э</u> к о
F	Foxtrot	Фокс <u>т</u> рот
G	Golf	Гольф
Н	Hotel	Хо <u>т</u> ель
I	India	<u>И</u> н ди а
J	Juliett	<u>Ж</u> ю ли етт
К	Kilo	<u>К</u> и ло

L	Lima	<u>Ли</u> ма
M	Mika	Майк
N	November	Но <u>вем</u> бар
O	Oskar	<u>Ос</u> кар
P	Papa	Па <u>па</u>
Q	Quebec	Кве <u>бек</u>
R	Romeo	<u>Ро</u> мео
S	Sierra	Сь <u>ер</u> ра
T	Tango	<u>Танго</u>
U	Uniform	<u>Ю</u> ни форм или <u>У</u> ни форм
V	Victor	<u>Вик</u> тор
W	Whiskey	<u>Уис</u> ки
X	X-ray	<u>Икс</u> рей
Y	Yankee	<u>Ян</u> ки
Z	Zulu	<u>Зу</u> лу
0	Nadazero	На да зей ро
1	Unaone	У на ван
2	Bissotwo	Бис со ту
3	Terrathree	Тей ра три
4	Kartefour	Кар тей фовер
5	Pantafive	Пан та файв
6	Soxisix	Сок си сикс
7	Setteseven	Сей тей севен
8	Oktoeight	Ок то эйт
9	Novenine	Но вей найнер
Запятая десятичной доби	Decimal	Дей си мэл
Точка	Stop	Стоп

Примечание: Подчеркнуты слоги, на которые падают ударения.

Приложение № 8
к Руководству по радиосвязи
МЧС России

Аппаратный журнал радиостанции

Время приема		Записи о передаче и приеме радиограмм и сигналов. Основное содержание служебного обмена. Прием и сдача дежурства	Время передачи	
час	мин		час	мин
		22 июля 2018 г.		
22	00	Радиостанция развернута. Начальник радиостанции сержант ФЕДОРОВ		
	05	Дежурство и документы принял рядовой ПАВЛОВ		
		Открыто дежурство в радиосети № 28		
	06	Ф раб: пер=3548, прм=2438		
		Работа на передачу разрешена		
		рпп21 де рву5	22	09
	10	рпп21 зса 4		
		зтц взд	22	15
	17	зрж		
		nr 425 40		19
	23	Р 425 зтц смл		
		зрж		23
	24	nr 583 52		
		Р 583		29
		nr 217 30 Передана без		30
		согласия		36
	42	БББ 67851		
	43	Р		
		БББ 78924		44
		Р. Доложено ОД по телефону		
		в		45
	46	22.45		
	48	зсв 2 500		
	49	ок зсв 2 500		
		Корреспондент выведен в радионаправление № 4		
	51	Ф пер=8240, Ф прм=7460. Канал отрегулирован и		
	58	сдан в спецаппаратную механику ТЕРЕХОВУ.		

Приложение № 9
к Руководству по радиосвязи
МЧС России

Журнал несения дежурства

Время, кем поставлена задача, кто доложил, сообщил	Содержание задач, решаемых в ходе несения дежурства	Дата, время выполнения, качество, кому доложено, решение начальника
08.00	10 мая 2005г. Обеспечить связь по радио с УС «Ока».	08.30 Установлена связь в р/н 101 ОД.

Приложение № 10
к Руководству по радиосвязи
МЧС России

Журнал учета работы радиопередатчиков

Дата	№ ПРД	Включение		Выключение		Продолжительность работы		Частота кГц	Режим работы	Тип антенны, азимут	Мощность	Замечания о работе передатчика
		ч	мин	ч	мин	ч	мин					
20.12	23	18	05	19	10	1	5	7350	АТ	Диполь 240	100%	

Дежурство сдал _____
Дежурство принял _____

Приложение № 11
к Руководству по радиосвязи
МЧС России

Образец оформления исходящей радиограммы отправителем

Воздух	Волна		в/ч 19610 ОД							
24851	76341	71248	29351	43385	95148	08512	21305	77117	75361	12109
03611	84105	54205								

Иванов

Отправитель:

Иванов

Пояснения: 1. Радиограмма заполняется разборчиво на листе бумаги.
2. Адрес и подпись записываются в соответствии с действующим порядком адресования.

Приложение № 12
к Руководству по радиосвязи
МЧС России

Образец оформления исходящей радиограммы в экспедиции

Воздух	Волна	в/ч 19610 ОД
	<i>взд 04 16 18 0241</i>	<i>= 19610 425 =</i>
24851 76341 71248 29351 43385 95148 08512 21305 77117 75361 12109		
03611 84105 54205		

159

Иванов

Отправитель:

Иванов

Пояснения: 1. **взд – 04 16 18 0241** – заголовок радиограммы; (04 – номер радиограммы; 16 – количество групп, 18 – дата; 0241 – время подачи радиограммы (регистрации радиограммы в журнале исходящих радиограмм); **19610 425** – адрес; **159** – подпись.

2. Адрес и подпись кодируются установленным порядком.

3. В счет групп радиограммы включены группы текста, адресной части и подписи.

Приложение № 13
к Руководству по радиосвязи
МЧС России

Образец оформления исходящей радиограммы радиооператором

Воздух Волна в/ч 19610 ОД 18 0247 Петров

ргм-45 взд 04 16 18 0241 = 19610 425 =

24851 76341 71248 29351 43385 95148 08512 21305 77117 75361 12109
03611 84105 54205

159

Иванов

Отправитель:

Иванов

Пояснения: 1. 18 0247 – дата и время передачи радиограммы.

2. Петров – подпись радиооператора, передающего радиограмму.

