

**Об утверждении Технологии работы в сети авиационной фиксированной электросвязи**

***Утративший силу***

Приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 20 января 2014 года № 43. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 февраля 2014 года № 9183. Утратил силу приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 ноября 2015 года № 1087

      Сноска. Утратил силу приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию РК от 24.11.2015 № 1087.

      В соответствии с пунктом 286 Правил радиотехнического обеспечения полетов и авиационной радиосвязи в гражданской авиации, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2010 года № 1525 «Об утверждении Правил радиотехнического обеспечения полетов и авиационной радиосвязи в гражданской авиации», **ПРИКАЗЫВАЮ**:  
      1. Утвердить прилагаемую Технологию работы в сети авиационной фиксированной электросвязи.  
      2. Комитету гражданской авиации Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан (Сейдахметов Б.К.) обеспечить:  
      1) в установленном законодательством порядке государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;  
      2) после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан, официальное опубликование в средствах массовой информации, в том числе на интернет-ресурсе Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан и размещение на интранет-портале государственных органов;  
      3) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан, направление копии на официальное опубликование в информационно-правовую систему «Әділет» республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Республиканский центр правовой информации Министерства юстиции Республики Казахстан»;  
      4) представление в Юридический департамент Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан сведений о государственной регистрации и о направлении на опубликование в средствах массовой информации в течение 5 рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан.  
      3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан Бектурова А.Г.  
      4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

*Министр                                    А. Жумагалиев*

Утверждена              
приказом Министра          
транспорта и коммуникаций     
Республики Казахстан        
от 20 января 2014 года № 43

**Технология**  
**работы в сети авиационной фиксированной электросвязи**

**1. Общие положения**

      1. Технология работы в сети авиационной фиксированной электросвязи (далее – AFTN) Республики Казахстан (далее - Технология) разработана в соответствии с пунктом 286 Правил радиотехнического обеспечения полетов и авиационной радиосвязи гражданской авиации, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2010 года № 1525 «Об утверждении Правил радиотехнического обеспечения полетов и авиационной радиосвязи гражданской авиации», на основании международных стандартов, рекомендуемой практики и правил аэронавигационного обслуживания, «Авиационная электросвязь, Приложение 10 том II к Конвенции о международной гражданской авиации».  
      2. Технология определяет организацию и ведение связи в сети AFTN Республики Казахстан.  
      3. В Технологии применяются следующие определения:  
      1) уполномоченный орган в сфере гражданской авиации - центральный исполнительный орган, осуществляющий руководство в области использования воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности гражданской и экспериментальной авиации;  
      2) «SNОWТАМ» – «NOTAM» специальной серии, уведомляющий по установленному формату о существовании или ликвидации опасных условий, вызванных наличием снега, льда, слякоти или стоячей воды, образовавшейся в результате таяния снега, слякоти и льда на рабочей площади аэродрома;  
      3) заданная цепь (далее - маршрут) – выбранный путь прохождения сообщений от их приема до доставки;  
      4) телеграмма - документ, составленный отправителем согласно параграфу 4 Главы 3 настоящей Технологии и представленный на станцию авиационной электросвязи для передачи в сеть;  
      5) время передачи в сеть - промежуток времени от момента поступления телеграммы на станцию AFTN до начала передачи сообщения в канал. Для станций AFTN, работающих по расписанию, время передачи в сеть исчисляется с начала сеанса связи;  
      6) время прохождения - время с момента поступления телеграммы на станцию AFTN для передачи по сети до момента поступления этого сообщения к адресату или абоненту;  
      7) ретрансляционная установка с отрывной лентой - телетайпная установка, в которой сообщения принимаются и ретранслируются на телетайпной ленте, а все операции по ретрансляции сообщений являются результатом вмешательства оператора;  
      8) отправитель - должностное лицо, имеющее соответствующие полномочия и подписавшее телеграмму для передачи ее в сеть;  
      9) станция назначения AFTN - станция AFTN, которой адресуются сообщения для местной доставки адресату;  
      10) индекс местоположения - четырехбуквенная кодовая группа, составленная в соответствии с документом Международной организации гражданской авиации (ICAO), DOC 7910 «Указатели (индексы) местоположений» для обозначения местоположения авиационной фиксированной станции;  
      11) полномочный орган – аэронавигационная организация, находящаяся в ведении уполномоченного органа в сфере гражданской авиации и ответственная за обеспечение того, чтобы международная служба авиационной электросвязи осуществляла свою работу в соответствии с положениями, изложенными в Приложение 10 том II к Конвенции о международной гражданской авиации;  
      12) сеть авиационной фиксированной электросвязи (сокращенная аббревиатура на английском языке AFTN) – всемирная система авиационных фиксированных цепей электросвязи, являющаяся частью авиационной наземной электрической связи и предусматривающая обмен сообщениям и/или цифровыми данными между авиационными фиксированными станциями с аналогичными или совместимыми связными характеристиками;  
      13) летно-эксплуатационное агентство – организация или предприятие, осуществляющее эксплуатацию воздушного судна (далее – ВС) или предлагающее свои услуги в этой области;  
      14) формат сообщения - принятый на основе международных договоров и процедур порядок обмена сообщениями в сети;  
      15) оконечная станция (далее – «ОС») - станция AFTN, обеспечивающая обработку входящих и исходящих сообщений;  
      16) информация «AIRMET» (сокращенная аббревиатура на английском языке «AIRMET» (далее – «AIRMET») – выпускаемая органом метеорологического слежения информация о фактическом или ожидаемом возникновении определенных явлений погоды по маршруту полета, которые могут повлиять на безопасность полетов на малых высотах, и которые не были включены в прогноз, составленный для полетов на малых высотах в соответствующем районе полетной информации или его субрайоне;  
      17) центр связи AFTN - станция AFTN, основное назначение которой состоит в ретрансляции трафика AFTN от (или для) других связанных с ней станций AFTN;  
      18) станция отправления AFTN - станция AFTN, куда поступают телеграммы для передачи по сети AFTN;  
      19) центр коммутации сообщений AFTN (ЦКС AFTN) - центр связи AFTN, включающий в себя аппаратные средства и программное обеспечение и предназначенный главным образом для ретрансляции сообщений;  
      20) «METAR» – регулярные метеорологические сводки погоды;  
      21) «NОТАМ» – уведомления, рассылаемые средствами электросвязи и содержащие информацию о введении в действие, состоянии или изменении любого аэронавигационного оборудования, обслуживания и правил или информацию об опасности, своевременное предупреждение о которых имеет важное значение для персонала, связанного с выполнением полетов;  
      22) «SPESI» – специальные метеорологические сводки погоды;  
      23) информация «SIGMET» (сокращенная аббревиатура на английском языке «SIGMET» (далее – «SIGMET») – информация о фактическом или ожидаемом возникновении определенных явлений погоды по маршруту полета, которые могут повлиять на безопасность полетов ВС, выпускаемая метеорологическим органом слежения.  
      4. В сети АФТН обрабатываются следующие сообщения:  
      1) о бедствиях;  
      2) срочные;  
      3) касающиеся безопасности полетов;  
      4) метеорологические;  
      5) о регулярности полетов;  
      6) службы аэронавигационной информации (далее – САИ);  
      7) авиационные административные;  
      8) служебные.  
      5. Все станции AFTN используют Всемирное координированное время (далее – UTC). Концом суток считается полночь – 24.00, а началом – 00.00.  
      6. Группа «дата – время» состоит из шести цифр: первые две цифры означают число месяца, а последние четыре - часы и минуты (UTC).  
      При подготовке к передаче текста сообщения в сеть AFTN необходимо соблюдать следующее.  
      Информации, индексы, сокращения, буквы, условные обозначения не берутся в кавычки.

**2. Организация связи в сети AFTN**

      7. Оперативное управление сетью осуществляет Главный центр коммутаций сообщений предприятия.  
      8. Сеть имеет стабильный характер, обеспеченный привязкой Центров коммутации сообщений и оконечных станций к местам расположения филиалов предприятия.

**3. Составление и подача телеграмм на станцию AFTN**

**Параграф 1. Виды сообщений**

      9. Сообщения, в зависимости от стадии их обработки (прохождения через станцию AFTN), подразделяются на:  
      1) исходящие – принятые от отправителей и передаваемые из данной станции в сеть;  
      2) транзитные – проходящие через данную станцию и обрабатываемые на ней;  
      3) входящие – поступившие из сети на данную станцию и подлежащие доставке адресатам этой станции.  
      10. Сообщения в зависимости от составляемой отправителем адресной строки подразделяются на:  
      1) одноадресные – содержащие в адресной строке один индекс адресата;  
      2) многоадресные – содержащие в адресной строке два и более индекса адресатов или индекс адреса для предопределенной рассылки.  
      11. Сообщения, в зависимости от их текста и способа обработки, подразделяются на:  
      1) формализованные – текст, которых составлен по строго установленной форме;  
      2) простые (смысловые).

**Параграф 2. Категории сообщений**

      12. В AFTN обрабатываются следующие категории сообщений:  
      1) о бедствиях (индекс срочности «СС»). К этой категории сообщений относятся сообщения подвижных станций, извещающих о том, что им грозит непосредственная опасность, а также все прочие сообщения, касающиеся немедленной помощи, которая требуется для подвижной станции, терпящей бедствие;  
      2) срочные (индекс срочности «ДД»). К этой категории сообщений относятся сообщения, касающиеся безопасности воздушного судна, или других транспортных средства, или какого-либо лица на борту ВС или в пределах видимости;  
      3) касающиеся безопасности полетов (индекс срочности «ФФ»), включают:  
      сообщения о движении и управлении ВС, как это определено в документе ICAO PANS-ATM (Doc 4444);  
      сообщения, составленные летно-эксплуатационным агентством, которые имеют прямое отношение к ВС, находящемуся в полете, или ВС, готовящемуся к вылету;  
      метеорологические сообщения, ограниченные информацией «SIGMET», специальными донесениями с борта, сообщениями «AIRMET», консультативной информацией о вулканическом пепле и тропических циклонах и уточненными прогнозами;  
      4) метеорологические (индекс срочности «ГГ») включают сообщения:  
      о прогнозах погоды, например прогнозы: по аэродрому, районам, маршрутам;  
      касающиеся наблюдений и донесений, например «METAR», «SPESI»;  
      5) о регулярности полетов (индекс срочности «ГГ») включают сообщения:  
      о загрузке воздушных судов, необходимые для вычисления весовых и центровых параметров;  
      об изменениях в графиках выполнения полетов ВС;  
      об обслуживании ВС;  
      об изменениях в коллективных потребностях, связанных с пассажирами, экипажем и грузами, которые вызваны отклонениями от обычных расписаний;  
      о незапланированных посадках;  
      о предполетных мерах в отношении аэронавигационного и эксплуатационного обслуживания нерегулярных полетов ВС. Например, запросы на получение разрешения на пролет;  
      составленные летно-эксплуатационными агентствами, в которых указывается время прилета ВС или время вылета;  
      касающиеся запасных частей и материалов, срочно необходимых для обеспечения полета ВС;  
      6) сообщения САИ (индекс срочности «ГГ»), включают сообщения:  
      касающиеся «NOTAM»;  
      касающиеся «SNOWTAМ»;  
      7) авиационные административные (индекс срочности «KK») включают сообщения:  
      в отношении эксплуатации или технического обслуживания средств, предназначенных для обеспечения безопасности, регулярности полетов воздушных судов;  
      касающиеся функционирования службы аэронавигационной информации;  
      которыми обмениваются полномочные органы гражданской авиации и, которые касаются аэронавигационного обслуживания;  
      которые по степени срочности не могут быть направлены авиапочтой или через другие сети;  
      8) служебные сообщения (с индексом срочности применительно к обстоятельствам). К этой категории сообщений относятся сообщения составленные станциями AFTN с целью получения информации или подтверждения в отношении других сообщений, которые предположительно были неправильно переданы станцией AFTN, подтверждения номеров последовательности на каналах.  
      Станции AFTN обеспечивают генерирование и распознавание служебных сообщений, как на русском, так и латинском регистре. Регистр служебных сообщений определяется договоренностью смежных станций AFTN.  
      Служебные сообщения, за исключением подтверждающих получение сообщений с индексом срочности «СС» («SS»), обозначаются с помощью сокращения «СЖЦ» («SVC»), как первая группа в тексте.  
      В служебном сообщении ссылка на полученное сообщение производится с помощью соответствующих групп обозначения передачи или источника.  
      Служебные сообщения, касающиеся установления причины задержки или неполучения сообщения, адресуются станциям AFTN, в которых обрабатывалось запрашиваемое сообщение в порядке проведения расследования причин задержки или неполучения сообщений согласно приложению 1 к настоящей Технологии.

**Параграф 3. Очередность передачи**

      13. Станции AFTN обеспечивают прохождение сообщений без искажений.  
      14. Для исходящих телеграмм, объемом до 160 знаков установлены следующие нормативы времени передачи в сеть:  
      1) с индексом срочности «СС» («SS») вне очереди, незамедлительно;  
      2) с индексами срочности «ДД» («DD»), «ФФ» («FF») до 5 минут;  
      3) с индексами срочности «ГГ» («GG») до 10 минут;  
      4) с индексом срочности «КК» («KK») до 30 минут.  
      Время передачи телеграмм объемом более 160 знаков увеличивается на 1 минуту на каждые дополнительные 100 знаков.  
      Время передачи многоадресных телеграмм устанавливается согласно пункту 26 настоящей Технологии.  
      15. Для транзитных сообщений на станциях AFTN определяется следующая очередность передачи (ретрансляции) сообщений:  
      Очередность                     Индекс  
       передачи                      срочности  
          1                            «СС»;  
          2                           «ДД ФФ»;  
          3                           «ГГ КК».  
      Сообщения, имеющие одинаковый индекс срочности, передаются в том порядке, в котором они поступили на станцию AFTN.

**Параграф 4. Составление и подача**  
**телеграмм на станцию AFTN**

      16. Только те сообщения, которые подпадают под категории, указанные в пункте 12 настоящей Технологии, принимаются для передачи в сеть AFTN.  
      17. Определение приемлемости передачи сообщения в сеть и правильность написания текста возлагается на отправителя, составившего телеграмму. Работники станции AFTN не изменяют и не корректируют текст телеграммы, доставленной на станцию для передачи в сеть.  
      18. Телеграмма, предназначенная для передачи в сеть AFTN, составляется отправителем и содержит адресную строку, источник, текст и служебные сведения и соответствовать следующей форме:

      «00 ХХХХХХХХ»  
      «00000 YYYYYYYY»

                              «ТЕКСТ»  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
      Должность, фамилия имя, отчество (при наличии) и роспись  
                       должностного лица  
      Исп.: фамилия имя, отчество (при наличии)  
      № телефона (необязателен)  
      Дата (число, месяц, год).  
      где: «00 ХХХХХХХХ» – адресная строка (00 – индекс срочности, «ХХХХХХХХ» – индекс адреса). Адресная строка может содержать несколько индексов адресатов;  
      «000000 YYYYYYYY» – источник («000000» – время подачи телеграммы, «YYYYYYYY» – индекс отправителя);  
      «Текст» – текстовая часть телеграммы. Текстовая часть всегда разделяется от служебных сведений сплошной горизонтальной линией.  
      19. Телеграмма составляется:  
      1) на русском или латинском алфавите, если все индексы адресатов адресной строки начинаются с буквы «У» («U»);  
      2) на латинском алфавите, если хотя бы один из индексов адресатов адресной строки начинается с буквы отличной от «У» («U»).  
      При необходимости написания в телеграмме русских слов латинскими буквами используется таблица соответствия русского алфавита латинским буквам, используемых в сообщениях для написания русских слов латинскими буквами согласно приложению 2 к настоящей Технологии.  
      20. Станция отправления AFTN принимает для передачи в сеть телеграммы, которые:  
      1) получены по цепи, разрешенной для использования в этих целях;  
      2) доставлены на станцию отправителем и соответствуют форме, указанной в пункте 18 настоящей Технологии, на бумаге размером не менее половины писчего листа или на специально подготовленном бланке, четко написанными чернилами или пастой темных тонов от руки, либо напечатанными, и подписанными должностными лицами, которым предоставлено право подписи.  
      Подлинники списков должностных лиц, имеющих право подписи телеграмм с отметкой согласования с организацией гражданской авиации (филиалом), в ведении которой находится станция AFTN, хранятся на станции, через которую обслуживается отправитель, указывается в Списке должностных лиц, имеющих право подписи телеграмм, согласно приложению 3 к настоящей Технологии.  
      21. В служебных сведениях подпись должна соответствовать указанному на бланке телеграммы должностному лицу.  
      При временном отсутствии должностного лица, телеграмма, с разрешенной для него категорией срочности и индексом отправителя, может быть подписана лицом, исполняющим его обязанности. В данном случае на бланке телеграммы указывается временная должность лица, подписывающего телеграмму.  
      Если на бланке телеграммы, в служебных сведениях указывается несколько должностных лиц, то должны быть подписи всех указанных лиц. В данном случае телеграмма принимается к передаче в сеть, только в том случае, если присутствующая в телеграмме категория срочности и индекс отправителя разрешены списком должностных лиц, имеющих право подписи телеграмм для одного из указанных должностных лиц.  
      22. Отправитель может производить исправления в телеграмме, делать дополнения, задерживать или отменять ее передачу. Все данные действия заверяются подписью отправителя на данном бланке телеграммы. Если телеграмма передана, то для исправления, дополнения или ее аннулирования отправитель подает отдельную телеграмму.  
      23. Подлинники исходящих телеграмм и полные копии всех сообщений, переданных исходящей станцией AFTN хранятся на станции отправления AFTN в течение периода продолжительностью 30 календарных дней.  
      24. Для передачи в сеть телеграммы представляются на станцию AFTN в одном экземпляре. Подлинники принятых к обработке на станциях AFTN телеграмм отправителям не возвращаются.  
      25. Телеграмма состоит из следующих составных частей:  
      1) адресная строка включает индексы:  
      срочности;  
      адреса (адресатов).  
      Индекс срочности состоит из соответствующей двухбуквенной группы и указывается в первой строке адресов. Индекс срочности телеграммы в зависимости от ее содержания определяется лицом, подписавшим телеграмму.  
      Индекс адресата состоит из восьми букв и, за исключением индекса адреса для предопределенной рассылки, включает:  
      четырехбуквенный указатель местоположения пункта назначения;  
      условное двух или трехбуквенное обозначение, указывающее организацию/функциональное подразделение (авиационный полномочный орган, службу или летно-эксплуатационное агентство), которым адресуется сообщение;  
      дополнительную букву(ы), которая(ые) обозначает(ют) отдел, отделение или процесс в рамках организации/функционального подразделения, которым адресуется сообщение. Буква «Ь» («Х») или «ЬЬ» («ХХ») используется(ются) для завершения адреса в тех случаях, когда получатель определен семью или шестью буквами индекса адреса или не требуется точное обозначение.  
      Для каждого индекса адреса независимо от того, находится ли станция назначения AFTN в одном месте или в различных местах, используется отдельный индекс адресата.  
      Перечень индексов, используемых для формирования адреса, указываются в:  
      сборниках индексов;  
      Doc 7910 ICAO – «Указатели (индексы) местоположения»;  
      Doc 8585 ICAO – «Условные обозначения летно-эксплуатационных агентств, авиационных полномочных органов и служб».  
      Если сообщение адресовывается организации, которой не присвоено условное трехбуквенное обозначение или она не указана в сборниках индексов государств, то за индексом местоположения пункта назначения следует трехбуквенное условное обозначение ICAO «ЫЫЫ» («YYY») (или трехбуквенное условное обозначение ICAO «ЫЬЫ» («YXY»), если имеется в виду военная служба/организация). Название организации - адресата в этом случае включается в первый элемент текста телеграммы. Восьмой буквой, которая следует за условным трехбуквенным обозначением «ЫЫЫ» («YYY») или «ЫЬЫ» («YXY»), является буква заполнитель «Ь» («Х»), указанная в Форматах сообщений согласно приложению 4 к настоящей Технологии.  
      Если сообщение адресовывается воздушному судну, находящемуся в полете, и поэтому часть заданного для него тракта передачи проходит через сеть AFTN до его ретрансляции по каналам авиационной воздушной электросвязи, после индекса местоположения авиационной станции, которая должна передать сообщение воздушному судну, следует условное трехбуквенное обозначение ICAO «ЗЗЗ» («ZZZ»). Восьмой буквой является буква-заполнитель «Ь» («Х»). В этом случае опознавательный индекс ВС включается в начало текста телеграммы, указанный в Форматах сообщений согласно приложению 4 к настоящей Технологии.  
      При необходимости передачи телеграммы более семи адресатам руководствуются пунктом 26 настоящей Технологии;  
      2) источник включает:  
      время подачи телеграммы;  
      индекс отправителя;  
      дополнительный адрес (при необходимости).  
      Время подачи телеграммы включает группу из 6 цифр «дата-время», первые две цифры означают число месяца, а последние четыре - часы и минуты (UTC). Время обозначается в 24-часовом исчислении.  
      Работник станции AFTN проверяет соответствие времени подачи телеграммы, указанного на бланке, с реальным временем станции. При расхождении во времени, приводящего к невозможности выполнения требований пункта 14 настоящей Технологии, работник станции AFTN извещает отправителя о необходимости изменения времени подачи телеграммы.  
      Разрешается подавать телеграммы на станцию AFTN без указания времени подачи телеграммы. В этом случае время подачи телеграммы вписывается работником станции AFTN и соответствует времени приема телеграммы.  
      Индекс отправителя, который следует непосредственно после позиции «ПРОБЕЛ», состоит из восьми букв и включает:  
      четырехбуквенный указатель местоположения пункта, где было составлено сообщение;  
      условное двух или трехбуквенное обозначение, указывающее организацию/функциональное подразделение (авиационный уполномоченный орган, службу или летно-эксплуатационное агентство), которые составили телеграмму;  
      дополнительную букву(ы), которая(ые) обозначает(ют) отдел, отделение или процесс в рамках организации/функционального подразделения отправителя. Буква «Ь» («Х») или «ЬЬ» («ХХ») используется(ются) для завершения индекса отправителя в тех случаях, когда отправитель определен семью или шестью буквами индекса отправителя или не требуется точное обозначение.  
      Если сообщение посылается организацией, которой не присвоено условное трехбуквенное обозначение ICAO или она не указана в сборниках индексов государств, то за индексом местоположения пункта назначения следует условное трехбуквенное обозначение ICAO «ЫЫЫ» («YYY») (или условное трехбуквенное обозначение ICAO «ЫЬЫ» («YXY»), если имеется в виду военная служба/организация). Название организации - отправителя в этом случае включается в первый элемент текста телеграммы. Восьмой буквой, которая следует за условным трехбуквенным обозначением «ЫЫЫ» («YYY») или «ЫЬЫ» («YXY»), является буква заполнитель «Ь» («Х»).  
      Если сообщение составлено на борту воздушного судна, находящегося в полете, имеет заданный тракт, частично проходящий через сеть AFTN до того как оно будет доставлено, то индекс отправителя включает индекс местоположения станции AFTN, которая обеспечивает передачу сообщения в сеть AFTN, сразу за которым следует условное трехбуквенное обозначение ICAO «ЗЗЗ» («ZZZ») и затем ставится буква заполнитель «Ь» («Х»). В этом случае опознавательный индекс воздушного судна включается в начало текста сообщения согласно приложению 4 к настоящей Технологии.  
      В тех случаях, когда необходимо обеспечить обмен имеющейся в телеграмме информацией о дополнительном адресе между источником и станцией назначения, ее следует включать в поле необязательных данных (ODF). В данном случае, после индекса отправителя добавляется:  
      пробел, единица и точка (1.) – для обозначения кода параметра функции дополнительного адреса;  
      три знака модификатора «СЖЦ» или «SVC», в зависимости от алфавита, на котором написан индекс отправителя), за которым следует знак равенства (=) и назначенный 8-значный адрес ICAO;  
      и знак дефис (-) – для обозначения конца поля параметра дополнительного адреса.  
      Пример вставки дополнительного адреса:  
      «121312 LGGGZTZX 1.SVC=UAAAOEGX-»  
      Для возможности обеспечения прохождения данного сообщения через смежные станции AFTN, вставлять дополнительный адрес в строку отправителя разрешается только при согласовании со станцией отправления AFTN.  
      При передаче сообщений о бедствии с категорией срочности «СС» («SS») станция отправления AFTN в строке источника после индекса отправителя добавляет сигнал срочности в соответствии с подпунктом 4) пункта 34 настоящей Технологии;  
      3) текст телеграммы составляется кратко, ясно, с применением простых общедоступных фраз, а также принятых сокращений.  
      В тексте телеграммы можно использовать русский или латинский алфавит, цифры и следующие знаки:  
      - (дефис);  
      ? (вопросительный знак);  
      : (двоеточие);  
      ( (открытая круглая скобка);  
      ) (закрытая круглая скобка);  
      . (точка);  
      , (запятая);  
      ' (апостроф);  
      = (знак равенства);  
      / (делительная косая черта);  
      + (знак плюс).  
      В тексте не используются никакие другие знаки. В случае необходимости использования других знаков для понимания текста они даются в буквенном выражении, которое приводится полностью (% - процент).  
      Текст телеграммы не должен содержать непрерывную последовательность сигналов:  
      «ЗЦЗЦ»;  
      «ZCZC»;  
      «+:+:»;  
      «НННН»;  
      «NNNN»;  
      «,,,,».  
      При необходимости, указанной в подпунктах 1) и 2) настоящего пункта, в начало текста телеграммы включается название организации.  
      В сообщениях, в которых условное трехбуквенное обозначение(я) ICAO «ЫЬЫ» («YXY»), «ЫЫЫ» («YYY») или «ЗЗЗ» («ZZZ») относятся к двум или более организациям, последовательность дальнейших обозначений в тексте соответствует полной последовательности обозначений, используемых для указания адреса и источника сообщения. В таких случаях каждый обозначенный адрес указывается в новой строке. Перед названием организации, составившей сообщение («ЫЬЫ», «YXY», «ЫЫЫ», «YYY», «ЗЗЗ», «ZZZ»), включается слово «ОТ» («FROM»). В конце этих обозначений перед остальной частью текста включается слово «СТОП» («STOP»). Остальная часть текста телеграммы начинается с новой строки.  
      Текст сообщения, передаваемого по сети AFTN не должен превышать 1500 печатных знаков.  
      В тех случаях, когда необходимо, чтобы текст телеграммы, превышающий 1500 печатных знаков, передавался по сети AFTN, отправитель может составить несколько частей телеграммы (с одним источником), текст которых не должен превышать 1500 печатных знаков в соответствии с правилами, изложенными в настоящем подпункте.  
      Количество частей является минимальным. Каждая часть телеграммы должна иметь одинаковый адрес и источник и оформляется по следующей форме:  
      в последней строке текста каждой телеграммы должен указываться порядковый номер каждой части следующим образом:  
      (конец первого сообщения) «//КОНЕЦ ЧАСТИ 01//» («//END PART 01//»);  
      (конец второго сообщения) «//КОНЕЦ ЧАСТИ 02//» («//END PART 02//»);... и т.д;  
      (конец последнего сообщения) «//КОНЕЦ ЧАСТИ ХХ/XX//» («//END PART XX/ХХ//»).  
      где «XX» - номер последней части, всего частей.  
      Разрешается отправителю представлять на станцию отправления AFTN одну телеграмму, текст которой превышает 1500 печатных знаков. В данном случае работник станции AFTN без согласования с отправителем самостоятельно составляет несколько сообщений с одним и тем же источником в соответствии с вышеизложенными требованиями настоящего подпункта.  
      Каждая составленная часть для станции отправления AFTN считается исходящей телеграммой. Время передачи каждой части определяется в соответствии с пунктами 14 и 26 настоящей Технологии.  
      При заполнении текстовой части бланка телеграммы необходимо учитывать, что общее количество знаков в одной строке, включая пробелы между словами, не должно превышать 69.  
      Перенос в тексте на другую строку допускается только целыми группами (между двумя пробелами) без их разрыва;  
      4) служебные сведения включают:  
      должность и фамилию отправителя, удостоверяемые подписью отправителя;  
      фамилию и при необходимости, телефон исполнителя телеграммы;  
      дату подписи телеграммы (число, месяц, год);  
      при необходимости, подтверждение исправлений и подпись отправителя.  
      26. Многоадресная телеграмма, представленная на станцию отправления AFTN, передается в сеть в соответствии с алгоритмом обработки сообщений смежной станции AFTN. Количество сообщений с одним источником, переданных станцией отправления AFTN, определяется количеством адресных указателей, обрабатываемых в одном сообщении смежной станцией AFTN (максимально семь или двадцать один).  
      В данном случае:  
      1) работник станции AFTN без согласования с отправителем самостоятельно составляет минимально необходимое количество сообщений с одинаковым источником. При составлении сообщений, в одну адресную строку (адресную группу) каждого сообщения, индексы адресов вставляются в соответствии с действующей схемой организации сети;  
      2) для станции отправления AFTN все данные сообщения считаются исходящими телеграммами. Время передачи первого сообщения определяется в соответствии с пунктом 14 к настоящей Технологии, время передачи каждой последующей исходящей телеграммы увеличивается на пять минут по отношению к предыдущей.

**4. Формат сообщений в сети AFTN**

**Параграф 1. Общие положения**

      27. В сообщениях могут применяться следующие знаки:  
      1) для международного телеграфного кода № 2 («ITA-2»):  
      на латинском регистре:  
      «A B C D Е F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z»  
      на русском регистре:  
      «А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ы Ь Я»  
      на цифровом регистре:  
      «1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 Э Ю Щ Ш Ч»  
      дополнительные знаки:  
      - (дефис)  
      ? (вопросительный знак)  
      : (двоеточие)  
      ( (открытая круглая скобка)  
      ) (закрытая круглая скобка)  
      . (точка)  
      , (запятая)  
      ' (апостроф)  
      = (знак равенства)  
      / (делительная косая черта)  
      + (знак плюс)  
      следующие сигналы в соответствии с Международным телеграфным кодом МТК-2 («ITA-2») согласно приложению 5 к настоящей Технологии:  
      сигналы № 1 – 3 - в буквенном и цифровом регистрах;  
      сигнал № 4 - только на буквенном регистре;  
      сигналы № 5 – 32 - в буквенном и цифровом регистрах;  
      2) для международного кода № 5 («IA-5»):  
      знаки «0/1 – 0/3»; «07» – в сигнале срочности; «0/10»; «0/11» – в окончании последовательности; «0/13»; «0/14» и «0/15» – для выбора русского или латинского шрифта;  
      знаки «2/0», «2/8 – 2/9», «2/11 – 2/15»;  
      знаки «3/0 – 3/10», «3/13», «3/15»;  
      знак «7/15»;  
      латинский шрифт в соответствии с таблицей 7Н0 Международного кода № 5 («IA-5») согласно приложению 6 к настоящей Технологии;  
      знаки «4/1 – 4/15»;  
      знаки «5/0 – 5/10»;  
      русский шрифт в соответствии с таблицей 7Н1 Международного кода № 5 («IA-5») согласно приложению 6 к настоящей Технологии);  
      знаки «6/0 – 6/15»;  
      знаки «7/0 – 7/14».  
      28. В сообщения не должны включаться:  
      1) для международного телеграфного кода № 2 («ITA-2»):  
      любая непрерывная последовательность сигналов № 26, 3, 26, 3 (буквенный и цифровой регистры – «ЗЦЗЦ +:+:») в указанном порядке, за исключением последовательности в заголовке;  
      любая непрерывная последовательность четырех сигналов № 14 (буквенный и цифровой регистры – «НННН ,,,,»), за исключением последовательности в окончании;  
      2) для международного кода № 5 («IA-5»):  
      знак «0/1» («SOH»), кроме использования его в заголовке телеграммы;  
      знак «0/2» («STX»), кроме использования его в строке «источник»;  
      знак «0/3» («ETX»), кроме использования его в окончании телеграммы;  
      любая непрерывная последовательность знаков «5/10», «4/3», «5/10», «4/3» в таком порядке («ZCZC»), в русском варианте «7/10», «6/3», «7/10», «6/3» («ЗЦЗЦ»);  
      любая непрерывная последовательность знаков «2/11», «3/10», «2/11», «3/10» в таком порядке (+:+:);  
      любая непрерывная последовательность знака «4/14», повторенного четыре раза («NNNN»), в русском варианте «6/14» («НННН»);  
      любая непрерывная последовательность знака «2/12», повторенного четыре раза (,,,,).  
      29. Все сообщения, за исключением контрольных сообщений и контрольных канальных передач, включают компоненты, приведенные в Формате сообщения «ITA-2» согласно приложению 7 к настоящей Технологии и в Формате сообщения «IA-5» согласно приложению 8 к настоящей Технологии.  
      30. Сокращения и ненумерованные сигналы, применяемые в сообщениях сети AFTN, приведены в приложении 9 к настоящей Технологии.

**Параграф 2. Международный телеграфный код № 2 («ITA-2»)**

      31. Для указания функций, присвоенным некоторым сигналам в Международном телеграфном коде МТК-2 («ITA-2»), используются следующие символы согласно приложению 5 к настоящей Технологии:

|  |  |
| --- | --- |
| Символ | Значение |
| «<» | ВОЗВРАТ КАРЕТКИ (сигнал № 27); |
| «» | ПЕРЕВОД СТРОКИ (сигнал № 28); |
| «» | ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БУКВЕННЫЙ РЕГИСТР (сигнал № 29 – латынь; сигнал № 32 – русский); |
| «» | ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА ЦИФРОВОЙ РЕГИСТР (сигнал № 30); |
| «» | ПРОБЕЛ (сигнал № 31); |
| «» | СИГНАЛ ПРОБЕЛА; |
| «» | ФУНКЦИЯ ВЫРАВНИВАНИЯ; |
| «» | ПОДАЧА РУЛОНА НА ОДНУ СТРАНИЦУ (7 сигналов № 28); |
| «» | СИГНАЛ РАЗДЕЛЕНИЯ СООБЩЕНИЙ (12 сигналов № 29). |

      32. Заголовок включает:  
      1) сигнал начала сообщения - знаки «ЗЦЗЦ» («ZCZC»);  
      обозначение передачи, включающее обозначение канала и канальный порядковый номер;  
      дополнительную служебную информацию (при необходимости), включающую одну позицию «ПРОБЕЛ» и данные, содержащую не более десяти знаков;  
      сигнал пробела;  
      2) сигналу начала сообщения должен предшествовать регистр, соответствующий алфавиту (русский, латынь), на котором написана телеграмма отправителем;  
      3) обозначение передачи состоит из трех букв, выбранных и присвоенных передающей станцией AFTN. Как правило, первая буква означает передающую сторону, вторая - приемную сторону цепи и третья – канал. При одном канале - это буква А, если каналов более одного, то следующие каналы – «Б, В.... В» обозначении передачи не должны применяться буквы русского алфавита «Ч, Ш, Щ, Э, Ю», а также сочетания «ЗЦ» («ZC»), «ЖЖ» («VV») и «НН» («NN»). На станциях AFTN не должно быть одинаковых обозначений каналов связи;  
      4) станции AFTN последовательно присваивают канальные порядковые номера, состоящие из трех цифр, от 001 до 000 (000 соответствует тысяче данной серии) всем сообщениям, переданным непосредственно от одной станции AFTN к другой. Каждому каналу присваиваются отдельные серии (001 до 000) данных номеров. Первая серия ежедневно начинаются в 00.00 часов;  
      5) при условии договоренности между двумя смежными станциями AFTN, между ними разрешается использование четырехзначных канальных порядковых номеров;  
      6) обозначение передачи посылается по цепи в следующей последовательности:  
      «ПРОБЕЛ» [];  
      буква, присвоенная передающей станции AFTN;  
      буква, присвоенная приемной станции AFTN;  
      буква обозначения канала;  
      «ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА ЦИФРОВОЙ РЕГИСТР []»;  
      канальный порядковый номер;  
      7) Сразу после обозначения передачи, передается «СИГНАЛ ПРОБЕЛА»;  
      8) При условии договоренности между двумя смежными станциями AFTN, разрешается включать необязательную служебную информацию после обозначения передачи (время начала передачи, идентификатор повтора РПТ и т.п.). Такой дополнительной служебной информации предшествует позиция «ПРОБЕЛ», за которым следует не более десяти знаков. После дополнительной служебной информации следует «СИГНАЛ ПРОБЕЛА».  
      33. Адрес включает:  
      индекс срочности;  
      индекс адреса (адресатов);  
      функцию (функции) выравнивания [].  
      Индекс срочности состоит из соответствующей двухбуквенной группы, присвоенной отправителем сообщения или станцией AFTN при запросах (на русском регистре – «СС», «ДД», «ФФ», «ГГ», «КК» на латинском регистре – «SS», «DD», «FF», «GG», «KK»).  
      Индекс адресата, который следует непосредственно после позиции «ПРОБЕЛ» за индексом срочности, за исключением случаев, когда он представляет собой первый индекс адресата во второй или третьей строке адресов, включает в себя восемь букв, определяемых подпунктом 1) пункта 25 к настоящей Технологии.  
      Индексы адресатов разделяются «ПРОБЕЛОМ».  
      Полный адрес должен занимать в одном сообщении не более трех адресных строк, отпечатанных рулонным (страничным) аппаратом (7 индексов адресов в строке).  
      Если приемная станция AFTN не может обработать три адресных строки, то на смежной станции AFTN или станции отправления AFTN такие сообщения до их передачи преобразуются в два или более, содержащих по одной адресной строке.  
      После каждой строки индексов адресов следует функция выравнивания [].  
      34. Источник включает:  
      время подачи сообщения;  
      индекс отправителя;  
      сигнал срочности (если необходимо);  
      поле необязательных данных (если необходимо);  
      функцию выравнивания [];  
      1) время подачи сообщения включает группу из 6 цифр «дата-время», указывающую дату и время (UTC) подачи сообщения для передачи в сеть.  
      После времени подачи сообщения следует одна позиция «ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ НА БУКВЕННЫЙ РЕГИСТР»;  
      2) индекс отправителя, который следует непосредственно после позиции «ПРОБЕЛ», включает в себя восемь букв, определенных подпунктом 2) пункта 25 настоящей Технологии;  
      3) для сообщений, передаваемых по AFTN, которые были составлены в других сетях, используется действующий индекс отправителя AFTN, который был согласован для применения при ретрансляции сообщений или осуществления функции межсетевого интерфейса AFTN с внешней сетью;  
      4) сигнал срочности используется только в сообщениях о бедствии (индекс срочности «СС», «SS»). В случае его использования он состоит из следующих элементов, расположенных в указанном порядке:  
      «ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА ЦИФРОВОЙ РЕГИСТР»;  
      «ПЯТЬ» позиций сигнала № 10 (цифровой регистр);  
      «ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БУКВЕННЫЙ РЕГИСТР».  
      Цифровой регистр сигнала № 10 Международного телеграфного кода «ITA-2» соответствует букве «Ю» на оборудовании с русским регистром и сигналу «BEL» на оборудовании без русского регистра.  
      5) при условии договоренности между двумя смежными станциями AFTN, разрешается включать дополнительные данные в строку источника при условии, что общее количество знаков не превышает 69. Присутствие поля дополнительных данных обозначается наличием одного знака «ПРОБЕЛ» и заканчивается функцией выравнивания;  
      6) при условии договоренности между двумя смежными станциями AFTN, разрешается включать в строку источника дополнительный адрес, который передается в соответствии с положением, изложенным в подпункте 2) пункта 25 к настоящей Технологии;  
      7) строка источника завершается функцией выравнивания [].  
      35. Текст включает:  
      1) в начале текста сообщения может указываться название организации согласно подпунктам 1) и 2) пункта 25 настоящей Технологии;  
      2) в конце каждой печатной строки текста, за исключением последней строки, передается функция выравнивания;  
      3) в конце последней строки текста, передается следующий сигнал конца текста:  
      один «СИГНАЛ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ НА БУКВЕННЫЙ РЕГИСТР []», «ФУНКЦИЯ ВЫРАВНИВАНИЯ []»;  
      4) когда желательно подтвердить часть текста сообщения, такое подтверждение отделяется от последней группы текста функцией выравнивания [] и обозначается «CFM» («ЦФМ») (сокращением английского слова confirmation - подтверждение), «ПРОБЕЛ», подтверждаемая часть сообщения;  
      5) когда при передаче по телетайпным цепям обнаруживается, что в тексте допущена ошибка, исправление отделяется от последней группы текста или подтверждения, если оно имеется, функцией выравнивания []. Затем следует «COR» («ЦОР») (сокращение английского слова correction - исправление), «ПРОБЕЛ», исправленная часть текста;  
      6) станции AFTN делают все указанные исправления в тексте до того, как будет произведена передача.  
      36. Окончание включает:  
      1) последовательность подачи рулона, состоящую из 7 позиций «ПЕРЕВОДА СТРОКИ []»;  
      2) сигнал конца сообщения, состоящий из буквы «Н» («N») (буквенный регистр сигнал № 14), которая четыре раза употребляется в непрерывной последовательности. Данный компонент, передается в неизменной форме с момента первой передачи сообщения до окончательной доставки.  
      Кроме того, в случае передачи трафика сообщений ретрансляционным станциям AFTN, использующим установки с отрывной лентой - сигнал разделения сообщений, состоящий из позиции «ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БУКВЕННЫЙ РЕГИСТР» (сигнал № 29), передаваемой 12 раз в непрерывной последовательности.  
      Трафик сообщений между сигналом конца одного сообщения и сигналом начала следующего сообщения не должен включать ничего, кроме позиции «ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БУКВЕННЫЙ РЕГИСТР».  
      В тех случаях, когда данное сообщение является частью серии и когда оператор, работающий на принимающем рулонном (страничном) телетайпе, не производил ручной подачи бумаги, сразу после напечатанных «НННН» («NNNN») предыдущего сообщения, в данном месте, будет находиться заголовок следующего полученного сообщения.  
      Длина сообщений, поступающих от передающей станции AFTN, не должна превышать 2100 знаков. При подсчете знаков в сообщении учитываются все печатные знаки и знаки, не имеющие печатного представления, начиная с сигнала о начале сообщения («ZCZC» или «ЗЦЗЦ») и включая его, и до сигнала конца сообщения («NNNN» или «НННН») включительно.  
      37. Исправление ошибок во время составления сообщения:  
      1) при ошибке в какой-либо части сообщения, незаконченное сообщение аннулируется путем посылки последовательности «(», за которой следует полное окончание согласно пункта 38 настоящей Технологии;  
      2) при ошибке в текстовой части сообщения исправление производится путем включения после ошибки группы «», а затем перепечатывается исправленное слово (или группа), после чего продолжается передача сообщения;  
      3) в тех случаях, когда допущенные в тексте ошибки замечены только в конце процесса составления сообщения, выполняются действия, описанные в подпункте 5) пункта 35 настоящей Технологии;  
      Действия подпункта 5) пункта 35 настоящей Технологии и подпунктов 1), 2) настоящего пункта относятся только к работе на ретрансляционных установках с отрывной лентой;  
      4) Если после того, как сообщение было полностью передано, станция отправления AFTN обнаружит, что текст или источник сообщения был искажен или оказался неполным, она передает всем заинтересованным адресатам служебное сообщение со следующим текстом (если на этой станции AFTN имеется неискаженная копия данного сообщения):  
      «СЖЦ ИСПРАВЛЕНИЕ» (источник неправильного сообщения);  
      «СТОП» (после чего следует правильный текст).  
      На латинском регистре:  
      «SVC CORRECTION» (источник неправильного сообщения);  
      «STOP» (после чего следует правильный текст).

**Параграф 3. Международный код № 5 («IA-5»)**

      38. Для указания функций, присвоенным некоторым сигналам в Международном коде № 5 («IA-5»), используются следующие символы согласно приложению 6 к настоящей Технологии:

|  |  |
| --- | --- |
| Символ | Значение |
| «<» | ВОЗВРАТ КАРЕТКИ (позиция знака 0/13); |
| «=» | ПЕРЕВОД СТРОКИ (позиция знака 0/10); |
| «» | ПРОБЕЛ (позиция знака 2/0); |
| «SO» | РУССКИЙ (позиция знака 0/14); |
| «SI» | ЛАТЫНЬ (позиция знака 0/15); |
| «SOH» | НАЧАЛО ЗАГОЛОВКА (позиция знака 0/1); |
| «STX» | НАЧАЛО ТЕКСТА (позиция знака 0/2); |
| «ETX» | КОНЕЦ ТЕКСТА (позиция знака 0/3); |
| «BEL» | СИГНАЛ СРОЧНОСТИ (позиция знака 0/7); |
| «VT» | ПОДАЧА НА ОДНУ СТРАНИЦУ (позиция знака 0/11). |

 
      39. Заголовок включает:  
      сигнал начала сообщения, содержащий знак «SO» или «SI», однозначно идентифицирующий тип сообщения (национальное или международное) и знак 0/1 начала заголовка («SOH»);  
      обозначение передачи, включающее обозначение канала и канальный порядковый номер;  
      дополнительную служебную информацию (при необходимости), включающую одну позицию «ПРОБЕЛ» и данные, содержащую не более десяти знаков.  
      Обозначение передачи и последовательность присвоения порядковых номеров определяются в соответствии с подпунктами 3) – 5) пункта 32 настоящей Технологии.  
      Обозначение передачи посылается по каналу в следующей последовательности:  
      сигнал «ПРОБЕЛ []»;  
      буква, присвоенная передающей станции AFTN;  
      буква, присвоенная приемной станции AFTN;  
      буква обозначения канала;  
      канальный порядковый номер.  
      При условии договоренности между двумя смежными станциями AFTN, между ними разрешается включать необязательную служебную информацию после обозначения передачи (такие как, время начала передачи и т.п.). Такой дополнительной служебной информации предшествует позиция «ПРОБЕЛ», за которым следует не более десяти знаков.  
      40. Адрес составляется в соответствии с пунктом 33 настоящей Технологии.  
      41. Источник включает:  
      время передачи сообщения;  
      индекс отправителя;  
      сигнал срочности (если необходимо);  
      поле необязательных данных;  
      функцию выравнивания [];  
      знак начала текста (знак «STX» 0/2).  
      Время подачи сообщения включает группу из 6 цифр «дата-время», указывающую дату и время (UTC) подачи сообщения.  
      Индекс отправителя (в соответствии с подпунктом 2) пункта 25 настоящей Технологии.  
      Сигнал срочности используется только в сообщениях о бедствии (индекс срочности «СС», «SS»). В случае его использования он состоит из пяти следующих один за другим знаков «BEL (0/7)».  
      Поле необязательных данных согласно подпунктов 5) и 6) пункта 34 настоящей Технологии.  
      Строка источника завершается функцией выравнивания [] и знаком начала текста («STX» (0/2).  
      42. Текст сообщения состоит из всех данных, расположенных между «STX» и «ETX».  
      43. Окончание включает:  
      функцию выравнивания [], следующую за последней строкой текста;  
      знак перевода страницы - знак 0/11 «VT»;  
      знак окончания текста - знак 0/3 «ETX».  
      Длина сообщений, поступающих от передающей станции AFTN, не должна превышает 2100 знаков. При подсчете знаков в сообщении учитываются все печатные знаки и знаки, не имеющие печатного представления, начиная со знака начала заголовка «SOH» и включая его и до знака конца текста «ETX» включая его.

**Параграф 4. Контрольные процедуры в каналах AFTN**

      44. Контрольные сообщения, передаваемые по каналам AFTN с целью проверки и ремонта линии передачи и приема, должны состоять из следующих элементов:  
      сигнал о начале сообщения;  
      сигнал процедуры «QJH»;  
      указателя отправителя;  
      три полных (69 знаков) строки последовательности знаков «R» и «Y» в коде «ITA-2» или «U(5/5)» и «\*(2/10)» в коде «IA-5», отпечатанные рулонным (страничным) аппаратом;  
      сигнал конца сообщения.  
      Формат контрольных сообщений содержит:  
      в коде «ITA-2»:  
      «»;  
      «UAAAYFYX»;  
      «RYRY………………RY»;  
      «RYRY………………RY»;  
      «RYRY………………RY»;  
      «NNNN»;  
      в коде «IA-5»:  
      «(SI)(SOH)QJH»;  
      «UAAAYFYX»;  
      «U\*U\*………………U\*»;  
      «U\*U\*………………U\*»;  
      «U\*U\*………………U\*»;  
      «(VT)(ETX)».  
      45. При передаче контрольных сообщений передающая станция AFTN не увеличивает порядковые номера на передачу, а приемная станция AFTN не увеличивает порядковые по приему.

**Параграф 5. Контрольные канальные передачи**

      46. В тех случаях, когда не обеспечивается непрерывный контроль над состоянием канала и/или имеется соответствующая договоренность смежных станций AFTN, по цепи периодически ведутся контрольные канальные передачи.  
      Станции AFTN обеспечивают генерирование и распознавание контрольных канальных передач, как на русском, так и латинском регистре. Регистр контрольных канальных передач определяется договоренностью смежных станций AFTN.  
      Контрольные канальные передачи включают следующие компоненты:  
      1) в коде «ITA-2»:  
      заголовок (в соответствии с пункта 32 настоящей Технологии);  
      функция выравнивания [];  
      процедурный сигнал «ЦХ» («СН»);  
      сигнал конца сообщения «НННН» («NNNN»);  
      сигнал разделения сообщений - 12 сигналов № 29 (если требуется).  
      Если имеется договоренность смежных станций AFTN, то после процедурного сигнала «ЦХ» («СН») до функции выравнивания [] может присутствовать процедурный сигнал «ЛР» («LR»), за которым следует обозначение передачи и порядковый номер последнего принятого сообщения;  
      2) в коде «IA-5»:  
      строка заголовка (в соответствии с пунктом 39 настоящей Технологии);  
      знак начала текста «STX»;  
      процедурный сигнал «ЦХ» («СН»);  
      функция выравнивания [];  
      знак конца текста «ETX».  
      Если имеется договоренность смежных станций AFTN, то:  
      между процедурным сигналом «ЦХ» («СН») и функцией выравнивания [] может присутствовать процедурный сигнал «ЛР» («LR»), за которым следует обозначение передачи и порядковый номер последнего принятого сообщения;  
      в коде «IA-5» между функцией выравнивания [] и знаком конца текста «ETX» может присутствовать знак перевода страницы, знак 0/11 («VT»).  
      Независимо от договоренности смежных станций AFTN наличие необязательных данных, указанных в подпунктах 1) и 2) данного пункта не должно являться основанием для отклонения в приеме контрольной канальной передачи;  
      3) формат контрольных канальных передач:  
      в коде «ITA-2»:  
      «»;  
      «»;  
      «»;  
      в коде «IA-5»:  
      «(SO)(SOH)БАА163»;  
      «(STX) ЦХ»;  
      [VT]\*;  
      («ETX»);  
      \* - [ ] необязательные данные.  
      47. Приемная станция AFTN должна проверить обозначение входящей передачи для того, чтобы удостовериться в правильной последовательности всех сообщений, полученных по этому входящему каналу, а при наличии в принятой канальной передаче процедурного сигнала «ЛР» – в правильной последовательности всех сообщений, переданных по исходящему каналу.  
      48. Если канал не занят, передача, указанная в пункте 47 настоящей Технологии должна осуществляться в 00, 20 и 40 минут каждого часа (допускаются отклонения в + 2 минуты от контрольного времени).  
      49. Передача, указанная в пункте 47 настоящей Технологии, может не осуществляться, если в контрольное время в канал передается сообщение.  
      50. В тех случаях, когда передача, указанная в пункте 47 настоящей Технологии или сообщение не получены в пределах времени, указанных в пункте 48 настоящей Технологии станция AFTN направляет служебное сообщение на станцию AFTN, от которой ожидается передача. Текст этого служебного сообщения включает:  
      сокращение «СЖЦ» («SVC»);  
      процедурный сигнал «МИС» («MIS»);  
      процедурный сигнал «ЦХ» («CH»);  
      если имеется договоренность смежных станций AFTN, то время, когда ожидался прием;  
      процедурный сигнал «ЛР» («LR»);  
      обозначение передачи и порядковый номер последнего принятого сообщения;  
      сигнал конца текста.  
      Формат служебного сообщения содержит:  
      в коде «ITA-2»:  
        
      или  
      ;  
      в коде «IA-5»:  
        
      или  
      ;  
      \* - [] необязательные данные.  
      51. В случае выполнения пункта 50 настоящей Технологии и неполучении ответа на служебное сообщение в течение 10 минут, станция AFTN выполняет действия в соответствии с параграфом 11 настоящей главы.

**Параграф 6. Контроль трафика сообщений**

      52. Для обеспечения контроля прохождения сообщений приемная станция AFTN должна проверять обозначение поступающих передач для того, чтобы обеспечить правильную последовательность канальных порядковых номеров в отношении всех сообщений, полученных по данному каналу.  
      53. В тех случаях, когда приемная станция AFTN обнаруживает отсутствие одного или нескольких канальных порядковых номеров, она посылает полное служебное сообщение предыдущей станции AFTN, отказываясь принять любое сообщение, которое могло бы быть передано с таким пропущенным номером (номерами). Текст этого служебного сообщения включает сигнал «ЩТА» («QTA»), процедурный сигнал «МИС» («MIS»), за которым следует одно или несколько пропущенных обозначений передачи и сигнал конца текста.  
      Формат служебного сообщения содержит:  
      в коде «ITA-2» (при пропуске одного канального порядкового номера):  
      «»  
      или  
      «»;  
      в коде «IA-5» (при пропуске нескольких канальных порядковых номеров):  
      «»  
      или  
      «».  
      Разделительное тире (-) в открытом тексте означает «с... по».  
      Количество запрашиваемых номеров в одном служебном сообщении не должно превышать десяти.  
      Передающая станция AFTN, получившая такие запросы, должна произвести повторную передачу данного сообщения (сообщений) с использованием нового, правильного с точки зрения последовательности, обозначения передачи. Приемная станция AFTN синхронизирует свою работу с тем, чтобы ожидаемый порядковый номер канала являлся увеличенным на единицу последним принятым порядковым номером канала. Согласно вышеуказанному случаю, на приемной станции таким порядковым номером должен быть 127.  
      54. В случаях, когда приемная станция AFTN обнаруживает, что канальный порядковый номер - ниже ожидаемого, она посылает предыдущей станции AFTN служебное сообщение с текстом, содержащим:  
      сокращение «СЖЦ» («SVC»);  
      сигнал процедуры «LR» («ПОЛУЧЕН»), за которым следует обозначение передачи принятого сообщения;  
      процедурный сигнал «EXP» («ОЖИДАЛСЯ»), за которым следует ожидаемое обозначение передачи;  
      сигнал конца текста.  
      Формат служебного сообщения содержит:  
      в коде «ITA-2»:  
      «»  
      или  
      «»;  
      в коде «IA-5»:  
      «»  
      или  
      «».  
      Приемная станция AFTN должна ожидать порядковый номер канала на единицу больше последнего ожидаемого, а передающая станция AFTN должна скорректировать последовательность в сторону увеличения. Согласно вышеуказанному случаю, на обеих станциях AFTN таким порядковым номером должен быть 152.  
      Для исключения наличия на станции AFTN более одного сообщения с одним и тем же порядковым номером в одной серии, запрещается производить корректировку порядковых номеров по приему и передаче в меньшую сторону.  
      55. В тех случаях, когда приемная станция AFTN обнаруживает, что сообщение имеет неправильно заданный маршрут (все указатели адресной строки должны быть переданы той станции AFTN, от которой принято данное сообщение), она отказывается принять сообщение с неправильно заданным маршрутом, и посылает служебное сообщение предыдущей станции AFTN. Текст сообщения включает сокращение «СЖЦ» («SVC»), сигнал «ЩТА» («QTA»), процедурный сигнал «МСР» («MSR»), за которым следует обозначение передачи сообщения с неправильно заданным маршрутом и сигнал конца текста.  
      Формат служебного сообщения содержит:  
      в коде «ITA-2»:  
      «»  
      или  
      «»;  
      в коде «IA-5»:  
      «»  
      или  
      «».  
      Передающая станция AFTN, получившая такое служебное сообщение, должна направить исходное сообщение по соответствующей цепи.

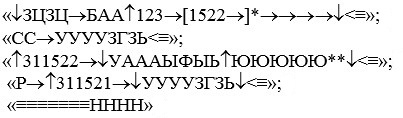
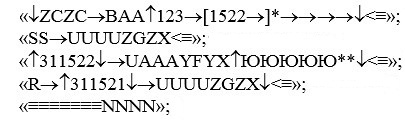
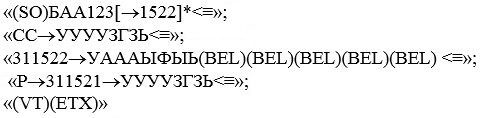
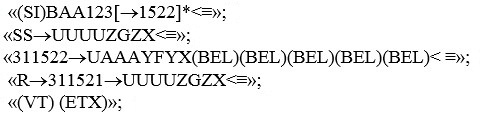
**Параграф 7. Действия при обнаружении на станции AFTN**  
**искаженных сообщений или составленных в неправильном формате**

      56. Если станция AFTN обнаруживает, что сообщение было искажено или составлено в неправильном формате в каком-либо месте до сигнала конца сообщения и у нее есть все основания полагать, что это искажение произошло до того, как данное сообщение было принято предыдущей станцией AFTN, то она посылает служебное сообщение отправителю, который обозначается индексом отправителя, указанным в источнике искаженного или составленного в неправильном формате сообщения (данный индекс ставится в адресную строку), с просьбой повторить неправильно принятое сообщение.  
      Формат служебного сообщения содержит:  
      в коде «ITA-2»:  
      «»  
      или  
      «»;  
      в коде «IA-5»:  
      «»  
      или  
      «».  
      В этом случае отправитель повторяет исходное сообщение. Осуществляется следующая повторная обработка прежде, чем тому же адресату или адресатам во второй раз будет передан неискаженный вариант сообщения:  
      вводится новый заголовок;  
      исключается окончание сообщения;  
      вместо него вводится условный сигнал «ДУПЕ» («DUPE») (в коде «IA-5» данному сигналу должна предшествовать функция выравнивания);  
      вводится новое окончание, которому в коде «ITA-2» должна предшествовать функция выравнивания;  
      в коде «ITA-2», если необходимо, вводится «12 ЛАТ».  
      57. Во всех случаях, (за исключением случая, изложенного в пункте 56 когда запрос на повторение сообщения адресован станции AFTN, станция AFTN повторяет сообщение без включения условного сигнала «ДУПЕ» («DUPE»).  
      58. Если до того, как была начата ретрансляция, ретрансляционная станция AFTN обнаруживает, что одно или несколько сообщений были искажены в каком-либо месте до сигнала конца сообщения, и у нее есть основания полагать, что это искажение произошло во время или после передачи этого сообщения предыдущей станцией AFTN, она посылает служебное сообщение предыдущей станции AFTN, с уведомлением об отклонении передачи искаженного сообщения и просьбой повторить неправильно принятое сообщение.  
      Формат служебного сообщения содержит:  
      в коде «ITA-2»:  
      «»  
      или  
      «»;  
      в коде «IA-5» (при нескольких искаженных сообщениях):  
      «»  
      или  
      «».  
      Станция AFTN принявшая данный запрос обеспечивает повторную передачу запрошенных сообщений.  
      59. Если после передачи текстовой части сообщения ретрансляционная станция AFTN обнаружила наличие неполного сигнала конца сообщения, но при этом она не обладает практическими средствами, чтобы установить, относится ли данный недостаток только к сигналу конца сообщения или он также может привести к потере первоначального текста, она ретранслирует сообщение, добавляя в конце текста следующую вставку:  
      «ПРОВЕРЬТЕ\*ТЕКСТ ДОБАВЛЕНО НОВОЕ ОКОНЧАНИЕ »;  
      собственный индекс станции AFTN  
      или  
      «CHECKTEXTNEWENDINGADDED» собственный индекс станции AFTN;  
      «ITA-2»;  
      «»;  
      «ITA-2» и «IA-5»;  
      правильное окончание;  
      \* - вместо слова «ПРОВЕРЬТЕ» может быть слово «ПРОВЕРИТЬ».  
      Ступенчатое расположение текста на копии, отпечатанной рулонным (страничным) аппаратом, предназначено для немедленного привлечения внимания адреса к данной вставке, указанной в Формате сообщений согласно приложению 4 к настоящей Технологии.  
      Служебное сообщение вида, указанного в настоящем пункте, может также формироваться в том случае, когда при передаче ретранслируемого сообщения, станция AFTN определила, что данное сообщение содержит более 2100 знаков. В данном случае станция AFTN ограничивает сообщение 2100 знаками, вставляет вставку, указанную в настоящем пункте, а на станцию AFTN, от которой пришло данное сообщение, может сформировать служебное сообщение в соответствии с пунктом 67 настоящей Технологии.  
      60. В тех случаях, когда ретрансляционная станция AFTN обнаруживает, что сообщение было получено с полностью искаженной строкой адреса, она отклоняет передачу искаженного сообщения и направляет служебное сообщение на предыдущую станцию AFTN. Текст такого служебного сообщения включает:  
      сокращение «СЖЦ» («SVC»);  
      процедурный сигнал «ЩТА» («QTA»);  
      процедурный сигнал «АДС» («ADS»);  
      обозначение передачи отклоненного сообщения;  
      обозначение «ИСКАЖЕНО» («CORRUPT»);  
      сигнал конца сообщения.  
      Формат служебного сообщения содержит:  
      в коде «ITA-2»:  
      «»  
      или  
      «»;  
      в коде «IA-5»:  
      «»  
      или  
      «».  
      Станция AFTN, принимающая такое служебное сообщение обеспечивает повторную передачу исходного сообщения с новым обозначением передачи и правильной строкой адреса.  
      61. В тех случаях, когда ретрансляционная станция AFTN обнаруживает полученное сообщение с недействительным (то есть длина не соответствует 8 буквам) или неизвестным индексом адресата (отсутствует в путевых списках станции), она ретранслирует сообщение в действительные адреса, используя процедуры, изложенные в пункте 88 настоящей Технологии.  
      Для неизвестного индекса адресата и когда источник сообщения не имеет ошибки, станция AFTN направляет служебное сообщение отправителю. Текст такого служебного сообщения содержит:  
      сокращение «СЖЦ» («SVC»);  
      процедурный сигнал «АДС» («ADS»);  
      источник ошибочного сообщения;  
      функцию выравнивания;  
      строку адреса полученного сообщения;  
      функцию выравнивания;  
      обозначение «НЕИЗВЕСТНО» («UNKNOWN»);  
      неизвестный индекс(ы) адресата;  
      сигнал конца сообщения текста.  
      Формат служебного сообщения содержит:  
      в коде «ITA-2»:  
      »;  
      «»;  
      »  
      или  
        
      «»;  
      «»;  
      в коде «IA-5»:  
      «»;  
      «»;  
      «»  
      или  
      «»;  
      «»;  
      «».  
      Станция AFTN, принявшая такое служебное сообщение, получает правильный индекс адресата и повторяет сообщение адресату, используя процедуру отделенного адреса в соответствии с пунктом 89 настоящей Технологии.  
      Когда применяется правило пункта 61 настоящей Технологии, за исключением случаев, предусмотренных в подпункте 1) настоящего пункта, станция AFTN направляет служебное сообщение на предыдущую станцию AFTN с запросом исправления ошибки;  
      Текст такого служебного сообщения содержит:  
      сокращение «СЖЦ» («SVC»);  
      процедурный сигнал «АДС» («ADS»);  
      обозначение передачи ошибочного сообщения;  
      функцию выравнивания;  
      строку адреса полученного сообщения;  
      функцию выравнивания;  
      одно из двух:  
      для недействительного индекса адресата - обозначение «ПРОВЕРЬТЕ\*» («CHECK»);  
      для неизвестного индекса адресата - обозначение «НЕИЗВЕСТНО» («UNKNOWN»);  
      недействительный или неизвестный индекс(ы) адресата;  
      сигнал конца текста.  
      Формат служебного сообщения содержит:  
      в коде «ITA-2»:  
      для неизвестного адреса:  
      «»;  
      «»;  
      «»  
      или  
      «»;  
      «»;  
      «».  
      для недействительного адреса:  
      «»;  
      «»;  
      «»  
      или  
      «»;  
      «»;  
      «»;  
      в коде «IA-5»:  
      для неизвестного адреса:  
      «»;  
      «»;  
      «»  
      или  
      «»;  
      «»;  
      «»;  
      для недействительного адреса:  
      «»;  
      «»;  
      «»  
      или  
      «»;  
      «»;  
      «»;  
      \* - вместо слова «ПРОВЕРЬТЕ» может быть слово «ПРОВЕРИТЬ».  
      После приема данного служебного сообщения, станция AFTN, при наличии правильного индекса адресата повторяет сообщение только этому адресату, используя процедуру отделенного адреса в соответствии с пунктом 89 настоящей Технологии, или при отсутствии правильного индекса адресата действует в соответствии с положениями настоящего пункта.  
      62. В тех случаях, когда первая ретрансляционная станция AFTN обнаруживает, что полученное сообщение содержит искажения в строке источника или сообщение не содержит источника, эта станция:  
      прекращает обработку сообщения;  
      направляет служебное сообщение в адрес станции AFTN, от которой было получено это сообщение.  
      Текст такого служебного сообщения содержит:  
      сокращение «СЖЦ» («SVC»);  
      процедурный сигнал «ЩТА» («QTA»);  
      процедурный сигнал «ОГН» («OGN»);  
      обозначение передачи отклоненного сообщения;  
      обозначение «ИСКАЖЕНО» («CORRUPT»);  
      сигнал конца текста.  
      Формат служебного сообщения содержит:  
      в коде «ITA-2»:  
      «»  
      или  
      «»;  
      в коде «IA-5»:  
      «»  
      или  
      «».  
      Станция AFTN, принявшая такое служебное сообщение, повторяет его с новым опознаванием передачи и правильной строкой источника.  
      63. Если ретрансляционная станция AFTN имеет возможность проверки, как минимум, первого знака индекса отправителя в качестве индекса местоположения, в котором составлялось данное сообщение и обнаруживает, что в полученном сообщении указан неправильный индекс отправителя, эта станция:  
      прекращает обработку сообщения;  
      направляет служебное сообщение в адрес станции AFTN, от которой было получено это сообщение.  
      Текст такого служебного сообщения содержит:  
      сокращение «СЖЦ»(«SVC»);  
      процедурный сигнал «ЩТА» («QTA»);  
      процедурный сигнал «ОГН» («OGN»);  
      обозначение передачи отклоненного сообщения;  
      указатель «НЕПРАВИЛЬНО\*» («INCORRECT»);  
      сигнал конца текста.  
      Формат служебного сообщения содержит:  
      в коде «ITA-2»:  
      «»  
      или  
      «»;  
      в коде «IA-5»:  
      «»  
      или  
      «»;  
      \* - вместо слова «НЕПРАВИЛЬНО»; может быть слово «НЕВЕРНО».

**Параграф 8. Формирование**  
**дополнительных служебных сообщений**

      64. При обнаружении отклонений в формате, не указанных в параграфах 6 и 7 настоящей главы, станция AFTN может формировать служебное сообщение в соответствии с пунктом 58 настоящей Технологии или служебное сообщение произвольной формы, включающее источник, запрашиваемого сообщения и поясняющий текст, указанный в Форматах сообщений согласно приложению 4 к настоящей Технологии. Однако для определения конкретного отклонения в формате рекомендуется использовать дополнительные служебные сообщения, приведенные в данной главе.  
      65. При отсутствии порядкового номера или обозначения канала, или при несовпадении принятого обозначения канала с ожидаемым:  
      в коде «ITA-2» (при отсутствии порядкового номера):  
      «»  
      или  
      «»;  
      в коде «IA-5» (при несовпадении обозначения канала):  
      «»  
      или  
      «».  
      66. При обнаружении отсутствия сигнала конца сообщения:  
      в коде «ITA-2»:  
      «  
      или  
      «»;  
      в коде «IA-5»:  
      «»  
      или  
      «».  
      67. Длина принятого сообщения больше допустимой:  
      в коде «ITA-2»:  
      «»  
      или  
      «»;  
      в коде «IA-5»:  
      «»  
      или  
      «».  
      68. Когда в сообщении принятом на русском регистре в адресной строке есть адрес, который должен быть отправлен в международный канал (первая буква адресного указателя отличная от «У»), то в данном случае сообщение адресуется отправителю телеграммы и имеет следующий формат:  
      в коде «ITA-2»:  
      «»;  
      »;  
      в коде «IA-5»:  
      »;  
      ».  
      69. При необходимости запроса по промежутку времени, формируется сообщение в следующем формате:  
      в коде «ITA-2»:  
      «»  
      или  
      «»;  
      в коде «IA-5»:  
      «»  
      или  
      «».

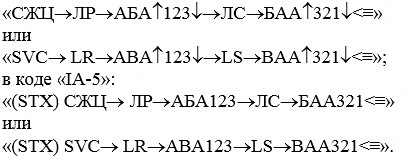
**Параграф 9. Подтверждение приема сообщений**

      70. Станции AFTN осуществляют контроль приема сообщений по последовательности принимаемых номеров. Приемная станция AFTN не передает подтверждения приема, за исключением случаев:  
      приема сообщения о бедствии (категория «СС» («SS»);  
      работы по расписанию;  
      формирования контрольных канальных передач с процедурным сигналом «ЛР» («LR»);  
      передачи сообщений по обходным путям.  
      71. Прием сообщения о бедствии, подтверждается каждый раз отдельно станцией назначения AFTN, посылающей служебное сообщение станции отправления AFTN. Станции назначения AFTN генерирует подтверждение на русском или латинском регистре в зависимости от того, на каком регистре она приняла входящее сообщение с индексом срочности «СС» («SS»). Такое подтверждение приема имеет формат полного сообщения, адресованного станции отправления AFTN, этому сообщению присваивается индекс срочности «СС» («SS»), в него включается связанный с этим сигнал срочности, и оно имеет текст, включающий:  
      процедурный сигнал «Р» («R»);  
      источник подтверждаемого сообщения;  
      сигнал конца текста.  
      Сообщение подтверждения имеет следующий формат:  
      в коде «ITA-2»:  
        
      или  
        
      в коде «IA-5»:  
        
      или  
        
      \* - [ ]необязательные данные;  
      \*\* - для аппаратуры с русским регистром.

**Параграф 10. Работа по расписанию**

      72. Перед прекращением работы станция AFTN уведомляет об этом все другие станции AFTN, с которыми она имеет каналы и сообщает о времени возобновления работы, если оно отличается от обычного начала работы. Текст такого сообщения определяется договоренностью смежных станций AFTN.  
      73. Станция AFTN, получившая сообщение о предстоящем прекращении работы от смежной станции AFTN, передает ей служебное сообщение, текст которого включает сокращение «СЖЦ» («SVC»), процедурные сигналы «ЛР» («LR») «ЛС» («LS»), за которыми следуют обозначения передачи и порядковые номера последних обработанных соответственно на приеме и передаче сообщений по каждому каналу. При наличии договоренности между смежными станциями AFTN, в данное сообщение разрешается вставлять дополнительный текст. После текста следует сигнал конца текста.  
      Формат служебного сообщения:  
      в коде «ITA-2»:  
      «»;  
      дополнительный текст, если необходимо  
      или  
      «»;  
      дополнительный текст, если необходимо;  
      в коде «IA-5»:  
      «»;  
      дополнительный текст, если необходимо  
      или  
      «»;  
      дополнительный текст, если необходимо.  
      74. Станция AFTN, приняв сообщение составленным в соответствии с пунктом 75 настоящей Технологии, сверяет порядковые номера и, при необходимости, выполняет действия по доставке сообщений. Станция AFTN, работающая по расписанию обеспечивает получение и отправку сообщений по каналам на момент закрытия станции.  
      75. Возобновление работы станции AFTN, работающей по расписанию, производится в соответствии с имеющимися договоренностями со смежными станциями.

**Параграф 11. Передача сообщений по обходным путям**

      76. В случае необходимости для ускорения движения трафика заранее предусматривается изменение назначенных трактов передачи сообщений. Каждая станция AFTN имеет перечни запасных трактов, согласованные с администрацией, эксплуатирующей соответствующие станции AFTN, и использует их в случае необходимости.  
      77. Если для какой-то цепи на станции AFTN не предусмотрен запасной тракт, то условия доставки сообщений при отказе цепи должны быть согласованы между администрациями данных двух станций AFTN.  
      78. Изменение назначенных трактов должно производиться в пределах 10-минутного периода.  
      79. В тех случаях, когда необходимо направить трафик по обходной цепи, изменение маршрутизации осуществляется после обмена специальными служебными сообщениями. Текст таких служебных сообщений включает:  
      сокращение «SVC»;  
      процедурный сигнал «QSP»;  
      если требуется, процедурный сигнал «RQ», «NO» или «CNL» для запроса, отказа или аннулирования изменения направления;  
      обозначение районов трактов, государств, территорий, местоположения или станций маршрутизации, на которые распространяется изменение направления;  
      сигнал конца текста.  
      Форматы служебных сообщений:  
      для запроса изменения трактов (посылается станции AFTN, через которую планируется направить трафик для станций «UACC», «UASP» и «UASK»:  
      «»;  
      для приема изменения трактов (посылается станцией AFTN, которая готова обеспечить обход для станций «UACC», «UASP» и «UASK»):  
      «»;  
      для отказа от изменения трактов (посылается станцией AFTN, которая не может обеспечить обход для станций «UACC», «UASP» и «UASK»:  
      «»;  
      для аннулирования изменения трактов (посылается станции AFTN, через которую направлялся трафик для станций «UACC», «UASP» и «UASK»:  
      «».  
      80. Допускается осуществлять согласование на изменение направления трафика служебными сообщениями в произвольной форме понятно выражающими их сущность.  
      81. Сразу после начала обмена трафиком по обходной цепи, обе станции AFTN должны обменяться по обходным трактам последними принятыми и переданными канальными порядковыми номерами по каждому из прямых каналов отказавшей цепи. Такой обмен производится в виде полных служебных сообщений, текст которых включает сокращение «СЖЦ» («SVC»), процедурные сигналы «ЛР» («LR») «ЛС» («LS»), за которыми следуют обозначения передачи и порядковые номера последних обработанных соответственно на приеме и передаче сообщений по каждому каналу отказавшей цепи.  
      Формат служебного сообщения (обмен трафиком):  
      в коде «ITA-2»:  
        
      Сообщение данного формата также передаются по прямому каналу при необходимости корректировки порядковых номеров и при сверке порядковых номеров при работе станции AFTN по расписанию (параграф 10 настоящей главы).  
      Станция AFTN, получившая данное сообщение по обходной цепи, повторяет неполученные сообщения смежной станции AFTN и корректирует, в случае необходимости, порядковый номер по приему на данном канале (исключение запроса сообщений при возобновлении работы канала).  
      82. Как только становится очевидным, что будет невозможно пропустить трафик через сеть AFTN в течение допустимого периода и что трафик скапливается на станции AFTN, куда поступили сообщения, производится консультация с отправителем сообщений в отношении дальнейших действий. Такого согласования не требуется, если между соответствующей станцией AFTN и отправителем сообщений имеется какая-либо предварительная договоренность в отношении действий в данной ситуации.

**5. Обработка сообщений**  
**на станции AFTN и доставка их адресатам**

**Параграф 1. Общие положения**

      83. Станции AFTN предназначены для обеспечения обработки сообщений в процессе их прохождения от отправителя к получателю.  
      84. Количество работников и режим работы станций AFTN определяется степенью автоматизации и объемом обрабатываемых сообщений на данной станции AFTN.  
      85. Для повышения оперативности в передаче и приеме сообщений могут организовываться оконечные станции (далее - ОС). Порядок работы и взаимодействие ОС с центром связи AFTN определяются настоящей Технологией. Технология работы на ОС определяется администрацией, за которой закреплена ОС.  
      86. Работники станций AFTN в своей деятельности руководствуются должностными инструкциями, которые разрабатываются руководителем станции AFTN с учетом особенностей ее работы.

**Параграф 2. Маршрутный справочник станции AFTN**

      87. Для направления трафика по цепям в соответствии с установленной ICAO процедурой используются следующие элементы справочника по заданным цепям станции AFTN:  
      1) перечень, правильно указывающий исходящую цепь, которая должна быть использована для каждого индекса адресата, когда отсутствует нарушение работы цепи. Данный перечень называется «путевым списком станции»;  
      2) перечень обходных цепей (запасных трактов), указывающий исходящую цепь, которая должна быть использована в случае утраты обычной цепи;  
      3) перечень указателей за входящие цепи с учетом каждой входящей цепи, указывающий индексы адресатов, в отношении которых центр связи AFTN принимает и передает сообщения, принятые по этой цепи. Данный перечень называется «списком ответственности за прием сообщений»;  
      4) перечень индексов отправителей, разрешенных для приема по данной цепи.  
      Перечни, указанные в подпунктах 2) и 3) настоящего пункта, для станций AFTN согласовываются на региональной основе. В тех случаях, когда основная и обходная цепи неисправны, обход через третью станцию AFTN осуществляется в соответствии с требованиями параграфа 11 главы 4 настоящей Технологии.  
      Перечни, указанные в подпунктах 1) - 4) настоящего пункта, должны составляться для каждой цепи станции AFTN.

**Параграф 3. Отделенный адрес и укороченная адресная строка**

      88. При необходимости ретрансляции принятого сообщения, станции AFTN используют процедуру отделения адреса, а при невозможности использования данной процедуры – процедуру укороченной адресной строки.  
      89. Отделенный адрес:  
      1) при необходимости ретрансляции принятого сообщения, станция AFTN исключает из адресной строки, принятого сообщения все индексы адресатов, за которые она не несет ответственности по входной цепи;  
      2) в цепь передается сообщение, содержащее в адресной(ых) строке(ах), только те индексы адресатов, которые предназначены для передачи в данную цепь.  
      90. Укороченная адресная строка:  
      1) при необходимости ретрансляции принятого сообщения, станция AFTN определяет в принятом сообщении те индексы адресатов, за которые она несет ответственность по входной цепи;  
      2) в цепь передается сообщение, содержащее:  
      вновь сформированную адресную строку (строки - при обработке трех адресных строк), которая(ые) содержит(ат) индексы адресатов, которые предназначены для передачи в данную цепь;  
      в последующей(их) строке(ах) – полная копия адресных строк, принятого сообщения.

**Параграф 4. Индекс обходной цепи**

      91. При передаче сообщений по обходной цепи в заголовок, сообщения вставляется индекс обхода «ЖЖЖ» («VVV»), после чего в коде «ITA-2» следует 5 позиций «ПРОБЕЛ» и одна позиция «ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БУКВЕННЫЙ РЕГИСТР».  
      92. При дальнейшей ретрансляции принятого с индексом обхода сообщения, процедурный сигнал «ЖЖЖ» изымается принимающей станцией AFTN. Дальнейшая ретрансляция такого сообщения осуществляется в соответствии с маршрутным справочником данной станции AFTN.

**Параграф 5. Обработка транзитных сообщений на станциях AFTN**

      93. На станциях AFTN хранятся в течение периода продолжительностью, по крайней мере, один час полные копии всех сообщений, переданных путем ретрансляции через данную станцию AFTN.  
      94. На станциях AFTN должна храниться в течение 30 календарных дней запись, содержащая информацию, которая необходима для опознавания всех переданных путем ретрансляции сообщений и установления предпринятых по ним действий.  
      Положение относительно опознавания сообщений, может выполняться с помощью записи тех частей сообщения, которые относятся к заголовку, адресу и источнику.  
      95. Очередность передачи транзитных сообщений осуществляется в соответствии с требованиями пункта 14 настоящей Технологии. Время транзитной передачи сообщений с индексами срочности «ДД» («DD»), «ФФ» («FF»), «ГГ» («GG») и «КК» («KK») не должно превышать 10 минут. Сообщения с индексом срочности «СС» («SS») ретранслируются вне очереди.  
      96. Если становится очевидным, что сообщения не могут быть ретранслированы в соответствии с требованиями пункта 95 настоящей Технологии, необходимо использовать обходные цепи.  
      97. Маршрутизации транзитных сообщений на станциях AFTN осуществляются в соответствии с правилами, изложенными в документе ICAO «Руководство по планированию и технике сети авиационной фиксированной службы DOC 8259».  
      98. Единственными изменениями, которые могут быть сделаны на транзитной станции AFTN в части сообщения, следующей за заголовком, является внесение укороченной адресной строки или применение процедуры отделения адреса.

**Параграф 6. Доставка сообщений адресату**

      99. Станции авиационной наземной электросвязи осуществляют доставку сообщений адресату (адресатам), расположенному(ым) в пределах границ аэродрома (аэродромов), обслуживаемых данной станцией, а за пределами этих границ – только такому адресату (адресатам), с которым заключено соответствующее соглашение.  
      100. Сообщения доставляются в виде письменной записи или другим, постоянно используемым методом, предписанным руководством организации гражданской авиации, в чьем ведении находится станция AFTN.  
      101. При приеме сообщения в коде «ITA-2», при его доставке в виде письменной записи, в начале сообщения может присутствовать в непрерывной последовательности сигнал конца предыдущего сообщения («НННН»[NNNN]) и сигнал начала данного сообщения («ЗЦЗЦ»[ZCZC]). В конце, доставляемого сообщения сигнал конца сообщения может отсутствовать.  
      102. Входящие сообщения, принятые станцией AFTN для адресатов этой станции, при получении их на станции непосредственно получателями, доставке экспедиторами или курьерами размножаются в строго необходимом количестве экземпляров для вручения их каждому адресату. Каждое из размноженных сообщений должно быть зарегистрировано на станции AFTN в журнале учета доставки сообщений согласно приложению 10 к настоящей Технологии, в котором отображается расписка о вручении с указанием даты и времени. Сообщения, доставляемые другими методами (через ОС), в данном журнале не фиксируются.  
      103. В исключительных случаях содержание сообщений категории срочности «СС» («SS») и «ДД» («DD») адресату или должностному лицу, определенному соответствующим распоряжением, можно передавать по телефону, «ГГС» или «FAX» с последующей его доставкой адресату. В данном случае в журнале учета доставки сообщений делается соответствующая запись.  
      104. Снятие копий и передача сообщений лицам, которым они не адресованы, запрещается.  
      105. Своевременная доставка сообщений адресатам возлагается на лиц, которым это вменяется в их должностные обязанности.  
      106. Работникам станции AFTN не допускается доставлять сообщения адресатам.

**Параграф 7. Система**  
**предопределенной рассылки сообщений AFTN**

      107. Когда между соответствующими администрациями достигнута договоренность в отношении использования системы предопределенной рассылки сообщений AFTN, применяется следующая система, описанная ниже.  
      108. При передаче сообщений между государствами, которые согласились применять систему предопределенной рассылки, индекс адреса для предопределенной рассылки («PDAI») составляется следующим образом:  
      1) первая и вторая буквы:  
      первые две буквы индекса местоположения центра связи AFTN, согласившегося применять данную систему и получающего сообщения по цепи, в отношении которой он имеет обязательства по предопределенному тракту передачи сообщений;  
      2) третья и четвертая буквы:  
      буквы «ЗЗ» («ZZ»), указывающие на необходимость специальной рассылки;  
      3) пятая, шестая и седьмая буквы:  
      буквы, взятые из серии «A-Z» и обозначающие перечень (перечни) внутренней и/или международной рассылки, которые должны использоваться приемным центром связи AFTN;  
      «Н» («N») и «С» («S») резервируются в качестве пятой буквы для сообщений соответственно NOTAM и SNOTAM;  
      4) восьмая буква:  
      буква заполнитель «Ь» («X») или буква, взятая из серии «A-Z», для дополнительного указания перечня внутренней и/или международной рассылки, которые должны использоваться приемным центром связи AFTN.  
      Для избежания путаницы с сигналами начала и конца сообщения AFTN комбинации букв «ЗЦ» («ZC») «ЦЗ» («CZ») «НН» («NN») не используются.  
      109. При межгосударственном использовании системы предопределенной рассылки, а также при внутригосударственном, когда задействованы несколько центров связи AFTN Республики Казахстан, назначение индексов предопределенной рассылки и определение центров связи AFTN Республики Казахстан, выполняющих размножение данных индексов осуществляется Главным центром коммутации сообщений.  
      110. При использовании системы предопределенной рассылки, станции AFTN направляют перечень отобранных ими индексов адресов для предопределенной рассылки вместе с соответствующими перечнями индексов адресатов:  
      1) станциям AFTN, от которых они будут получать сообщения AFTN для предопределенной рассылки, в целях обеспечения правильного применения индексов адресатов для предопределенной рассылки;  
      2) отправителям, которые будут составлять сообщения AFTN для предопределенной рассылки, в целях упрощения обработки запросов о повторной передаче и оказания помощи отправителям в правильном использовании индексов адресатов для предопределенной рассылки.

**Параграф 8. Учет и отчетность**

      111. На всех ОС и центрах коммутации сообщений (ЦКС AFTN) всех уровней организуется ведение и хранение учетной и эксплуатационной документации, которая определяется настоящей Технологией.  
      112. К учетной и эксплуатационной документации для ОС относятся:  
      подлинники исходящих телеграмм;  
      журнал учета доставки сообщений по форме согласно приложению 10 к настоящей Технологии;  
      исходящие сообщения (рулоны бумаги или архивы АРМ);  
      списки должностных лиц, имеющих право подписи телеграмм согласно приложению 3 к настоящей Технологии;  
      журнал проведения расследований причин задержек или неполучения сообщений по форме согласно приложению 1 к настоящей Технологии;  
      другие документы, определенные приказами или распоряжениями органа авиационной электросвязи или администрацией, ответственной за ОС.  
      113. К учетной и эксплуатационной документации для ЦКС всех уровней относятся:  
      подлинники исходящих телеграмм при передаче их из ЦКС;  
      архивы сообщений, прошедших через ЦКС;  
      журнал работы ЦКС по форме согласно приложению 11 к настоящей Технологии;  
      журнал проведения расследований причин задержек или неполучения сообщений по форме согласно приложению 1 к настоящей Технологии;  
      трафик сообщений по каналам ЦКС по форме согласно приложению 12 к настоящей Технологии;  
      другие документы, определенные приказами или распоряжениями органа авиационной электросвязи или администрацией, в чьем ведении находится ЦКС.  
      114. После передачи телеграммы работник станции AFTN делает на бланке отметку, содержащую:  
      обозначение и канальный порядковый номер переданного(ых) сообщения(ий);  
      время передачи сообщения(ий) в сеть;  
      подпись работника станции AFTN.  
      115. По окончанию суток работники станции AFTN брошюруют бланки исходящих и транзитных телеграмм, проставляется на них число, месяц, подпись работника станции и помещаются в специально определенное для архива место.  
      116. Организацию всех видов архивов, наличие, сохранность и состояние учетной и эксплуатационной документации должен обеспечивать руководитель станции AFTN.  
      117. Устанавливаются следующие сроки хранения документации:  
      подлинники исходящих телеграмм, контрольные рулоны или архивы АРМ, журналы транзитных сообщений, архивы ЦКС – 30 календарных суток;  
      журналы учета доставки сообщений, учета работы ЦКС и журнал проведения расследований причин задержек и неполучения сообщений – 30 календарных суток со дня последней записи;  
      данные о трафике сообщений по каналам ЦКС по форме согласно приложению 12 к настоящей Технологии – 12 месяцев со дня последней записи.

Приложение 1              
к Технологии работы в сети       
авиационной фиксированной электросвязи

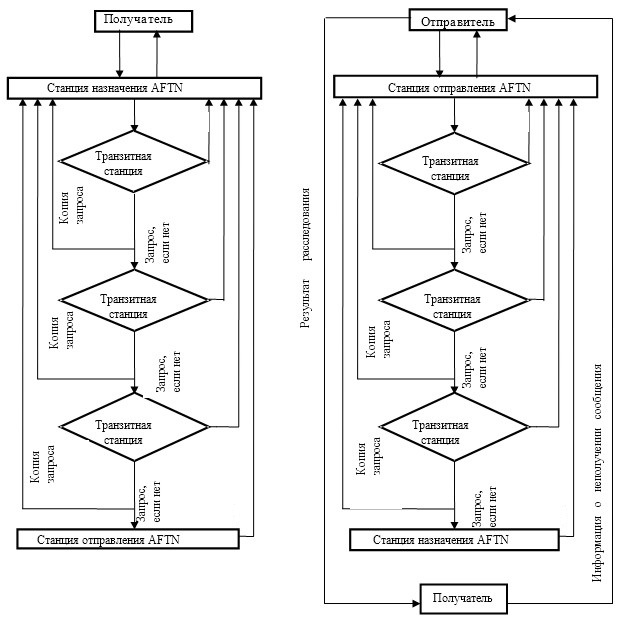
**Порядок**  
**проведения расследования причин задержки**  
**или неполучения сообщений**

      1. Расследования проводятся на станциях AFTN в соответствии с алгоритмами, приведенными в Приложении 1 к Порядку проведения расследования причин задержки или неполучения сообщений.  
      2. Сроки прохождения сообщений определяются станциями AFTN с учетом дейстующей схемы сети, пункта 14, подпункта 2) пункта 26 и пункта 94 настоящей Технологии и режимов работы станций. Таким образом, при прохождении сообщения с индексом срочности КК объемом до 160 знаков через две ретрансляционные станции AFTN допустимое время прохождения сообщения составляет 50 минут.  
      3. Расследование причин задержек сообщений проводится на станции назначения AFTN по заявке получателя.  
      4. Расследование причин неполучения сообщений проводится на станции отправления AFTN по заявке отправителя.  
      5. Заявки на расследования причин задержек и неполучения сообщений оформляются в Журнале проведения расследований причин задержек и неполучения сообщений, приведенном в Приложении 2 к Порядку проведения расследования причин задержки или неполучения сообщений, который хранится на станции AFTN.  
      6. Запросы на расследование и ответы по результатам расследования должны оформляться как служебные сообщения. В данных служебных сообщениях ссылка на расследуемое сообщение производится с помощью соответствующих групп обозначения передачи и источника.  
      7. Запрос на расследование должен начинаться с сокращения «СЖЦ» («SVC»), за которым следует произвольный текст, понятно выражающий сущность запроса. Все станции, принимающие участие в расследовании, при необходимости, должны посылать запрос на третью станцию, а копию запроса – на станцию начавшую проведение расследования (адрес данной станции определяется из текста поступившего запроса – после слова «КОПИЯ»).  
      Пример запроса:  
      «КК УАААЫФЫЬ УАРРЫФЫЬ»;  
      «121350 УАТТЫФЫЬ»;  
      «КОПИЯ УАРРЫФЫЬ»;  
      «СЖЦ 121100 УАААЗТЗЬ ПРИНЯТА АТА437 1345 ПЕРЕДАНА АРА223 1346»;  
      «ДЛЯ АДРЕСАТА УАРРЗТЗЬ»;  
      «ПРОШУ РАЗОБРАТЬСЯ ПРИЧИНАХ ЗАДЕРЖКИ».  
      8. Текст ответа по расследованию должен начинаться с сокращения «СЖЦ» («SVC»), за которым следует произвольный текст, понятно выражающий сущность причин нарушений в прохождении запрашиваемого сообщения. Формат ответа:  
      «КК УАРРЫФЫЬ»;  
      «121440 УАААЫФЫЬ»;  
      «СЖЦ 121100 УАААЗТЗЬ ПРИНЯТА АДА112 1102 ПЕРЕДАНА АТА437 1345»;  
      «ДЛЯ АДРЕСАТА УАРРЗТЗЬ»;  
      «ПРИЧИНА ЗАДЕРЖКИ – НЕИСПРАВНОСТЬ ЦКС АЛМАТЫ».  
      9. На станциях AFTN, получивших заявку, расследование должно начинаться немедленно.  
      10. На станциях AFTN расследование не должно превышать одного часа с момента поступления запроса.  
      11. Результаты расследования регистрируются в Журнале проведения расследований причин задержек и неполучения сообщений на станциях AFTN, куда поступили заявки на проведение расследования.  
      12. При необходимости, станция, на которую поступила заявка, может послать служебное сообщение на любую станцию по маршруту следования запрашиваемого сообщения.

Приложение 1              
к Порядку проведения расследования  
причин задержки или         
неполучения сообщений

**Алгоритмы проведения расследования причин задержек или**  
                 **неполучения сообщений**

  По задержанным сообщениям      По неполученным сообщениям



Приложение 2              
к Порядку проведения расследования  
причин задержки или         
неполучения сообщений

Форма

**Журнал проведения расследований**  
               **причин задержек и неполучения сообщений**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата и время подачи заявки | Содержание заявки, фамилия и телефон подавшего ее | Должность и фамилия получившего заявку | Результат расследования | О результате сообщено: | | |
| Кому | когда (дата, время) | подпись сообщившего |

Приложение 2               
к Технологии работы в сети       
авиационной фиксированной электросвязи

**Соответствие русского алфавита**  
           **латинским буквам, используемых в сообщениях**  
          **для написания русских слов латинскими буквами**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Русские | Латинские | Русские | Латинские |
| Аа | Aa | Рр | Rr |
| Бб | Bb | Сс | Ss |
| Вв | Ww | Тт | Tt |
| Гг | Gg | Уу | Uu |
| Дд | Dd | Фф | Ff |
| Ее | Ee | Хх | Hh |
| Жж | Vv | Цц | Cc |
| Зз | Zz | Чч | CHch |
| Ии | Ii | Шш | SHsh |
| Йй | Jj | Щщ | Qq |
| Кк | Kk | Ыы | Yy |
| Лл | Ll | Ьь | Xx |
| Мм | Mm | Ээ | Ee |
| Нн | Nn | Юю | IUiu |
| Оо | Oo | Яя | IAia |
| Пп | Pp |  |  |

Приложение 3               
к Технологии работы в сети       
авиационной фиксированной электросвязи

**Список**  
       **должностных лиц, имеющих право подписи телеграмм**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Должность, фамилия, имя, отчество. | Индекс(ы) отправителя | Категории срочности | Образец подписи |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

              Подпись руководителя предприятия, дата.

      СОГЛАСОВАНО  
(Должностное лицо, ответственное  
  за станцию AFTN предприятия)

Приложение 4               
к Технологии работы в сети       
авиационной фиксированной электросвязи

**Форматы сообщений**

**1. Возможные типы индексов адресов**  
**(подпункт 1) пункта 25 к настоящей Технологии)**

      «УАААЗТЗЬ» аэродромный диспетчерский пункт («ЗТЗ») в «УААА»;  
      «УАЦЦЫМЫА» секция (А) метеорологического органа («ЫМЫ») в «УАЦЦ»;  
      «УАТЕКЗКБ» отдел (Б) летно-эксплуатационного агентства «КЗК» в «УАТЕ»;  
      «УАААЫЫЫЬ» летно-эксплуатационное агентство в пункте «УААА», название которого указано в начале текста сообщения;  
      «УАТТЗЗЗЬ» авиационная станция («УАТТ») должна ретранслировать данное сообщение с помощью авиационной подвижной службы на борт воздушного судна, опознавательный индекс которого указан в начале текста сообщения.

**2. Условное трехбуквенное обозначение ICAO «ЗЗЗ» («ZZZ»)**  
**(подпункт 1) пункта 25 к настоящей Технологии)**

      Формат сообщения, адресованного воздушному судну «GABCD» через авиационную станцию «UATT» и исходящего из районного диспетчерского центра «NZZC» имеет следующий вид:  
      (Адрес)        «FF UATTZZZX»;  
      (Источник)     «031451 NZZCZRZX»;  
      (Текст)        «GABCD CLR DES 5000FT HK NDB».  
      Заголовок и конец сообщения, отпечатанного на телетайпе рулонного (страничного) типа, в данном случае не указаны.

**3. Формат сообщения передаваемого с борта воздушного судна**  
**(подпункт 2) пункта 25 к настоящей Технологии)**

      В случае передачи сообщения с борта воздушного судна «KLM153», адресованного районному диспетчерскому центру в «CZEG», через авиационную станцию «UATT», то данное сообщение обрабатывается на этой станции и имеет следующий вид:  
      (Адрес)        «FF CZEGZRZX»;  
      (Источник)     «031821 UATTZZZX»;  
      (Текст)        «KLM153» [остальной текст приводится в том виде, в каком он получен с борта воздушного судна].  
      Заголовок и конец сообщения, отпечатанного на телетайпе рулонного (страничного) типа, в данном случае не указаны.

**4. Формат вставки**  
**(пункт 59 к настоящей Технологии)**

      В коде «ITA-2»:  
      «ПРОВЕРИТЬ(ПРОВЕРЬТЕ)»;  
      «ТЕКСТ»;  
      «ДОБАВЛЕНОНОВОЕОКОНЧАНИЕУАААЫФЫЬ»;  
      «НННН»  
      или  
      «CHECK»;  
      «TEXT»;  
      «NEWENDINGADDEDUAAAYFYXҮ»;  
      NNNN.  
      В коде «IA-5»:  
      «ПРОВЕРИТЬ(ПРОВЕРЬТЕ)»;  
      «ТЕКСТ»;  
      «ДОБАВЛЕНОНОВОЕОКОНЧАНИЕУАААЫФЫЬ»;  
      («VT»)(«ETX»)  
      или  
      «CHECK»;  
      «TEXT»;  
      «NEWENDINGADDEDUAAAYFYX»;  
      («VT»)(«ETX»).

**5. Формат служебного сообщения произвольной формы**  
**(пункт 64 к настоящей Технологии)**

      «ФФ УАААЫФЫЬ»;  
      «121314 УАРРЫФЫЬ»;  
      «СЖЦ ПОВТОРИТЕ 140018 УАААЫМЫЬ ДЛЯ АДРЕСА УАРРЫМЫЬ»;  
      или  
      «FF UAAAYFYX»;  
      «121314 UARRYFYX»;  
      «SVC REPEAT 140018 UAAAYMYX FOR ADDRESS UARRYMYX».

Приложение 5               
к Технологии работы в сети       
авиационной фиксированной электросвязи

**Международный телеграфный код МТК-2 («ITA-2»)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  сигнала | Буквенный регистр | | Цифровой регистр | Импульсы | | |
| Русский | Латинский | Старт | 12345 | Стоп |
| 1 | А | А | - | A | ZZAAA | Z |
| 2 | Б | В | ? | A | ZAAZZ | Z |
| 3 | Ц | C | : | A | AZZZA | Z |
| 4 | Д | D | «Кто там» | A | ZAAZA | Z |
| 5 | Е | E | 3 | A | ZAAAA | Z |
| 6 | Ф | F |  | A | ZAZZA | Z |
| 7 | Г | G |  | A | AZAZZ | Z |
| 8 | Х | H |  | A | AAZAZ | Z |
| 9 | И | I | 8 | A | AZZAA | Z |
| 10 | Й | J | «Звонок» | A | ZZAZA | Z |
| 11 | К | K | ( | A | ZZZZA | Z |
| 12 | Л | L | ) | A | AZAAZ | Z |
| 13 | М | M | . | A | AAZZZ | Z |
| 14 | Н | N | , | A | AAZZA | Z |
| 15 | О | O | 9 | A | AAAZZ | Z |
| 16 | П | P | 0 | A | AZZAZ | Z |
| 17 | Я | Q | 1 | A | ZZZAZ | Z |
| 18 | Р | R | 4 | A | AZAZA | Z |
| 19 | С | S | ‘ | A | ZAZAA | Z |
| 20 | Т | T | 5 | A | AAAAZ | Z |
| 21 | У | U | 7 | A | ZZZAA | Z |
| 22 | Ж | V | = | A | AZZZZ | Z |
| 23 | В | W | 2 | A | ZZAAZ | Z |
| 24 | Ь | X | / | A | ZAZZZ | Z |
| 25 | Ы | Y | 6 | A | ZAZAZ | Z |
| 26 | З | Z | + | A | ZAAAZ | Z |
| На любом регистре | | | | | | |
| 27 | возврат каретки (<) | | | A | AAAZA | Z |
| 28 | перевод строки () | | | A | AZAAA | Z |
| 29 | буквы () | | | A | ZZZZZ | Z |
| 30 | цифры () | | | A | ZZAZZ | Z |
| 31 | пробел () | | | A | AAZAA | Z |
| 32 | Бланк | | | A | AAAAA | Z |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Знак | Замкнутая цепь | Двойной ток |
| А Отсутствие тока Отрицательный ток | | |
| Z Положительный ток Положительный ток | | |

      «Ч» – сигнал № 18 на цифровом регистре  
      «Э» – сигнал № 6 на цифровом регистре  
      «Ш» – сигнал № 7 на цифровом регистре  
      «Ю» – сигнал № 10 на цифровом регистре  
      «Щ» – сигнал № 8 на цифровом регистре  
      Регистр «Русский» соответствует сигналу № 32

Приложение 6               
к Технологии работы в сети       
авиационной фиксированной электросвязи

**Международный код № 5 («IA-5»)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Таблица Н0 | | | | | | | | Таблица Н1 | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | b7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | |  | |  | |  | | b6 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
|  | |  | |  | |  | | b5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| b4 | | B3 | | b2 | | b1 | | №  п/п | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | *0* | NUL | DLE | SP | 0 | @ | P | ` | p | ПУС | АР1 | Пробел | 0 | ю | п | Ю | П |
| 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | *1* | TC1 (SOH) | DC1 | ! | 1 | A | Q | a | q | НЗ | (СУ1) | ! | 1 | а | я | А | Я |
| 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | *2* | TC2 (STX) | DC2 | “ | 2 | B | R | b | r | НТ | (СУ2) | “ | 2 | б | р | Б | Р |
| 0 | | 0 | | 1 | | 1 | | *3* | TC3 (ETX) | DC3 | # | 3 | C | S | c | s | КТ | (СУ3) | # | 3 | ц | с | Ц | С |
| 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | *4* | TC4 (EOT) | DC4 | о | 4 | D | T | d | t | КП | СТП | о | 4 | д | т | Д | Т |
| 0 | | 1 | | 0 | | 1 | | *5* | TC5 (ENQ) | TC8 (NAK) | % | 5 | E | U | e | u | КТМ | НЕТ | % | 5 | е | у | Е | У |
| 0 | | 1 | | 1 | | 0 | | *6* | TC6 (ACK) | TC9 (SYN) | & | 6 | F | V | f | v | ДА | СИН | & | 6 | ф | ж | Ф | Ж |
| 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | *7* | BEL | TC10 (ETB) | ‘ | 7 | G | W | g | w | ЗВ | КБ | ‘ | 7 | г | в | Г | В |
| 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | *8* | FE0 (BS) | CAN | ( | 8 | H | X | h | x | ВШ | АН | ( | 8 | х | ь | Х | Ь |
| 1 | | 0 | | 0 | | 1 | | *9* | FE1 (HT) | EM | ) | 9 | I | Y | i | y | ГТ | КН | ) | 9 | и | ы | И | Ы |
| 1 | | 0 | | 1 | | 0 | | *10* | FE2 (LF) | SUB | \* | : | J | Z | j | z | ПС | ЗМ | \* | : | й | з | Й | З |
| 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | *11* | FE3 (VT) | ESC | + | ; | K | [ | k | { | ВТ | АР2 | + | ; | к | ш | К | Ш |
| 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | *12* | FE4 (FF) | IS4 (FS) | , | < | L | \ | l | | | ПФ | РФ | , | < | л | э | Л | Э |
| 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | *13* | FE5 (CR) | IS3 (GS) | - | = | M | ] | m | } | ВК | РГ | - | = | м | щ | М | Щ |
| 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | *14* | SO | IS2 (RS) | . | > | N | ^ | n | - | ВЫХ | РЗ | . | > | н | ч | Н | Ч |
| 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | *15* | SI | IS1 (US) | / | ? | O | \_ | o | DEL | ВХ | РЭ | / | ? | о | ъ | О | ЗБ |

      Соответствие с английскими обозначениями:  
      0/1 – «SOH» – «НЗ» (начало заголовка);  
      0/2 – «STX» – «НТ» (начало текста);  
      0/3 – «ETX» – «КТ» (конец текста);  
      0/7 – «BEL» – «ЗВ» (сигнал срочности);  
      0/10 – «LF» – «ПС» (перевод строки);  
      0/11 – «VT» – «ВТ» (подача на одну страницу);  
      0/13 – «CR» – «ВК» (возврат каретки);  
      0/14 – «SO» – «ВЫХ» (работа с таблицей H1);  
      0/15 – «SI» – «ВХ» (работа с таблицей H0).

Приложение 7               
к Технологии работы в сети       
авиационной фиксированной электросвязи

**Формат сообщения «ITA-2»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Часть сообщения | Компонент части сообщения | | Элемент компонента | Телетайпный сигнал |
| Заголовок | Сигнал начала сообщения | |  | «ZCZC» («ЗЦЗЦ») |
| Обозначение передачи | | 1) Одна позиция «ПРОБЕЛ»  2) Буква, присвоенная передающей станции  3) Буква, присвоенная приемной станции  4) Буква, служащая для обозначения канала  5) Одна позиция «ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА ЦИФР РЕГИСТР»  6) Канальный порядковый номер  (3 цифры) | Пример:  «NRA062» |
| (В случае необходимости) Дополнительный служебный сигнал | | Одна позиция «ПРОБЕЛ» (Пример: 270930)  Не более 10 знаков |  |
| Сигнал пробела | | Пять позиций «ПРОБЕЛ»  Одна позиция «ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БУКВ РЕГИСТР» |  |
| Адрес | П  О  С  Т  О  Я  Н  Н  А  Я    Ч  А  С  Т  Ь    С  О  О    Б    Щ    Е  Н  И  Я | Функция выравнивания | Одна позиция «ВОЗВРАТ КАРЕТКИ» и одна позиция «ПЕРЕВОД СТРОКИ» | «» |
| Индекс срочности | Соответствующая двухбуквенная группа | .. |
| Индекс (индексы) адресата | Одна позиция «ПРОБЕЛ»  Восьмибуквенная группа  (Пример: «EGLLZRZX «EGLLYKYX EGLLACAX») |  |
| Функция выравнивания | Одна позиция «ВОЗВРАТ КАРЕТКИ» и одна позиция «ПЕРЕВОД СТРОКИ» | «» |
| Источник | Время подачи сообщения | Одна позиция «ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА ЦИФ. РЕГИСТР»  Шестицифровая группа «дата-время», указывающая время подачи сообщения для передачи.  Одна позиция «ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БУКВ. РЕГИСТР» | «» |
| Индекс составителя | Одна позиция «ПРОБЕЛ»  Восьмибуквенная группа, обозначающая составителя сообщения | «» |
| Сигнал срочности (используется только при работе на телетайпе для сообщений о бедствии) | Одна позиция «ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА ЦИФ. РЕГИСТР»  Пять позиций сигнала № 10 телеграфного кода № 2  Одна позиция «ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БУКВ.РЕГИСТР» | Сигнал  (сигналы)  «Внимание» |
| (В случае необходимости)  Необязательные данные или дополнительный адрес. |  |  |
| Функция выравнивания | Одна позиция «ВОЗВРАТ КАРЕТКИ» и одна позиция «ПЕРЕВОД СТРОКИ» | «» |
| Текст | Начало текста | (если необходимо) конкретные обозначения адресатов, «FROM», «STOP» и т.п. |  |
| Текст сообщения | Текст сообщения и одна позиция «ВОЗВРАТ КАРЕТКИ» и одна позиция «ПЕРЕВОД СТРОКИ» в конце каждой печатной строки текста, за исключением последней |  |
| Подтверждение (если необходимо) | 1) Один «ВОЗВРАТ КАРЕТКИ», один «ПЕРЕВОД СТРОКИ»  2) Сокращение «CFM», за которым следует подтверждаемая часть текста |  |
| Исправление (если необходимо) | 1) Один «ВОЗВРАТ КАРЕТКИ», один «ПЕРЕВОД СТРОКИ»  2) Сокращение «COR», за которым следует исправление ошибки, сделанной в предшествующем тексте. |  |
| Сигнал конца текста | 1) Одна позиция «ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БУКВ. РЕГИСТР»  2) Одна позиции «ВОЗВРАТ КАРЕТКИ» и одна позиция  «ПЕРЕВОД СТРОКИ» | «» |
| Окончание | Последовательность подачи рулона на одну страницу | Семь позиций «ПЕРЕВОД СТРОКИ» |  |
| Сигнал конца сообщения | Четыре позиции буквы «N» («Н») (сигнал № 14) | «NNNN» («НННН») |
|  | Сигнал разделения сообщений (только при работе с отрывной лентой) | Двенадцать позиций «ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БУКВЕННЫЙ РЕГИСТР» |  |

Условные обозначения: « ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БУКВЕННЫЙ РЕГИСТР»  
                      (*сигнал № 29*)  
                     « ПЕРЕВОД СТРОКИ» (сигнал № 28); « ПРОБЕЛ»  
                      (*сигнал № 31*)  
                     « ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА ЦИФРОВОЙ РЕГИСТР»  
                       *сигнал № 30*)  
                     «< Возврат каретки» (*сигнал № 27*)

Приложение 8               
к Технологии работы в сети       
авиационной фиксированной электросвязи

**Формат сообщения «IA-5»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Часть сообщения | | Компонент части сообщения | Элемент компонента | Телетайпный знак |
| З  А  Г  О  Л  О  В  О  К | Строка заголовка | Знак начала заголовка | Один знак (0/1) | «SOH» |
| Обозначение передачи | 1) Буква, обозначающая передающее оконечное устройство;  2) Буква, обозначающая приемное оконечное устройство;  3) Буква, обозначающая канал;  4) Канальный порядковый номер. | ...... |
| (Если необходимо) -  Дополнительное служебное обозначение | 1)Один «ПРОБЕЛ»;  2) Не более чем остаток строки. | «» |
| Адрес | Функция выравнивания | Один «ВОЗВРАТ КАРЕТКИ», один «ПЕРЕВОД СТРОКИ» | «» |
| Индекс срочности | Соответствующая двухбуквенная группа | .. |
| Индекс (индексы) адресата | Один «ПРОБЕЛ»  Восьмибуквенная группа  (Пример: « ®EGLLZRZX® EGLLYKYX® EGLLACAX») |  |
| Функция (функции ) выравнивания | Один «ВОЗВРАТ КАРЕТКИ», один «ПЕРЕВОД СТРОКИ» | «» |
| Источник | Время подачи сообщения | Шестицифровая группа «дата – время», указывающая время подачи сообщения для передачи | ...... |
| Индекс составителя | 1) Один «ПРОБЕЛ»;  2) Восьмибуквенная группа, обозначающая составителя сообщения | «» |
| Сигнал срочности (используемый только при работе на телетайпе для сообщений о бедствии) | Пять знаков  (0/7) («BEL») |  |
| Дополнительная информация для заголовка |  |  |
| Функция выравнивания | Один «ВОЗВРАТ КАРЕТКИ», один «ПЕРЕВОД СТРОКИ» | «» |
| Знак начала текста | Один знак (0/2) | «STX» |
| Текст | | Начало текста | (если необходимо) конкретные обозначения адресатов, «FROM», «STOP» и т.п. |  |
| Текст сообщения | Текст сообщения и один «ВОЗВРАТ КАРЕТКИ», один «ПЕРЕВОД СТРОКИ» в конце каждой печатной строки текста, за исключением последней |  |
| Подтверждение (если необходимо) | 1) Один «ВОЗВРАТ КАРЕТКИ», один «ПЕРЕВОД СТРОКИ»;  2) Сокращение «CFM», за которым следует подтверждаемая часть текста |  |
| Исправление (если необходимо) | 1) Один «ВОЗВРАТ КАРЕТКИ», один «ПЕРЕВОД СТРОКИ»;  2) Сокращение COR, за которым следует исправление ошибки, сделанной в предшествующем тексте. |  |
| Окончание | | Функция выравнивания | Один «ВОЗВРАТ КАРЕТКИ», один «ПЕРЕВОД СТРОКИ» | «» |
| Последовательность подачи на одну страницу | Один знак ( 0/11 ) | «VT» |
| Знак конца текста | Один знак ( 0 /3 ) | «ETX» |

Приложение 9               
к Технологии работы в сети       
авиационной фиксированной электросвязи

**Сокращения и ненумерованные сигналы,**  
               **применяемые в сообщениях сети AFTN**

|  |  |
| --- | --- |
| ADS (АДС) | - адрес; |
| DUPE (ДУПЕ) | - повторно; |
| EXP - | ожидался; |
| CFM (ЦФМ) | - подтверждение; |
| CH (ЦХ) | - проверка; |
| CNL | - отмена; |
| COR (ЦОР) | - исправление; |
| LC (ЛС) | - последний переданный; |
| LR (ЛР) | - последний принятый; |
| MIS (МИС) | - отсутствует; |
| MSR (МСР) | - заслано; |
| NNNN (НННН) | - сигнал конца сообщения; |
| NO | - нет; |
| OGN (ОГН) | - источник; |
| QJH | - проба; |
| QSP | - передать; |
| QTA (ЩТА) | - аннулировано; |
| R (Р) | - принято; |
| RPT (РПТ) | - повторите; |
| RQ | - просьба; |
| SVC (СЖЦ) | - служебное; |
| VVV (ЖЖЖ) | - сигнал обхода; |
| ZCZC (ЗЦЗЦ) | - начало сообщения. |

Приложение 10               
к Технологии работы в сети       
авиационной фиксированной электросвязи

Форма

**Журнал учета доставки сообщений**

      поступивших на станцию AFTN \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
                                     (наименование предприятия)

      Начат « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.  
      Окончен « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

      Содержание журнала:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Источник принятого сообщения | Индекс адресата | Время вручения | Подпись получателя |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

      В графе 1 производится запись номеров по порядку от 1 до …  
номера, показывающих количество поступивших сообщений на станцию в  
течение смены.  
      В графе 2 записывается источник принятого сообщения.  
      В графе 3 записывается индекс адресата, которому адресовано  
данное сообщение.  
      В особых случаях, в графе 5 делается запись «Передано по  
телефону (FAX)» и ставится подпись лица, осуществившего данную  
передачу.

Приложение 11               
к Технологии работы в сети       
авиационной фиксированной электросвязи

Форма

**Журнал**

      работы ЦКС AFTN \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
                                (наименование предприятия)

      Начат « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.  
      Окончен « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

      Содержание журнала:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата | Содержание | Подпись |
| 1 | 2 | 3 |

                       Порядок ведения журнала

      Журнал ведет диспетчер (телеграфист) ЦКС AFTN.  
      В журнале делаются записи:  
      о приеме дежурства, готовности ЦКС AFTN к работе, сдаче  
дежурства;  
      о времени включения, выключения и всех нарушениях в работе ЦКС  
AFTN;  
      о нарушениях в работе каналов ЦКС AFTN, действиях персонала при  
отсутствии канала;  
      об изменениях в маршрутном справочнике ЦКС AFTN, сохранении  
новой конфигурации;  
      об указаниях и распоряжениях, поступивших от должностных лиц во  
время дежурства;  
      по результатам проверки должностными лицами.

Приложение 12               
к Технологии работы в сети       
авиационной фиксированной электросвязи

Форма

**Трафик**

сообщений ЦКС AFTN \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
                              (наименование предприятия)  
                        за \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ месяц 20 \_\_\_\_ г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Канал | Принято (ЛР) | | | Передано (ЛС) | | |
| Всего | Из принятых | | Всего | Из переданных | |
| СЖЦ | ЦХ | СЖЦ | ЦХ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

      Подпись лица, ответственного за эксплуатацию ЦКС AFTN \_\_\_\_\_\_\_\_\_  
      Количество строк определяется количеством каналов, подключенных  
к ЦКС AFTN.  
      Таблица заполняется лицом, ответственным за эксплуатации ЦКС  
AFTN по данным суточных статистик ЦКС AFTN.

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан