



This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

(ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد في والمحفوظات المكتبة قسم أجراه الضوئي بالمسح تصوير نتاج (PDF) الإلكترونية النسخة هذه والمحفوظات المكتبة قسم في المتوفرة الوثائق ضمن أصلية ورقية وثيقة من نقلًا.

此电子版（PDF版本）由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案室利用存于该处的纸质文件扫描提供。

Настоящий электронный вариант (PDF) был подготовлен в библиотечно-архивной службе Международного союза электросвязи путем сканирования исходного документа в бумажной форме из библиотечно-архивной службы МСЭ.



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

МККТТ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ КОМИТЕТ
ПО ТЕЛЕГРАФИИ И ТЕЛЕФОНИИ

СИНЯЯ КНИГА

ТОМ II – ВЫПУСК II.6

СЛУЖБЫ ОБРАБОТКИ СООБЩЕНИЙ
И СПРАВОЧНЫЕ СЛУЖБЫ
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЛУЖБЫ

РЕКОМЕНДАЦИИ F.400–F.422, F.500



IX ПЛЕНАРНАЯ АССАМБЛЕЯ
МЕЛЬБУРН, 14 – 25 НОЯБРЯ 1988 ГОДА



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

МККТТ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ КОМИТЕТ
ПО ТЕЛЕГРАФИИ И ТЕЛЕФОНИИ

СИНЯЯ КНИГА

ТОМ II – ВЫПУСК II.6

СЛУЖБЫ ОБРАБОТКИ СООБЩЕНИЙ
И СПРАВОЧНЫЕ СЛУЖБЫ
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЛУЖБЫ

РЕКОМЕНДАЦИИ F.400–F.422, F.500



IX ПЛЕНАРНАЯ АССАМБЛЕЯ
МЕЛЬБУРН, 14-25 НОЯБРЯ 1988 ГОДА

ISBN 92-61-03304-0



**СОДЕРЖАНИЕ КНИГИ МККТТ,
ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ПОСЛЕ IX ПЛЕНАРНОЙ АССАМБЛЕИ (1988 г.)**

СИНЯЯ КНИГА

Том I

- ВЫПУСК I.1** – Протоколы и отчеты Пленарной Ассамблеи. Перечень исследовательских комиссий и изучаемых вопросов.
- ВЫПУСК I.2** – Пожелания и резолюции.
Рекомендации по организации и процедурам работы МККТТ (серия А).
- ВЫПУСК I.3** – Термины и определения. Аббревиатуры и сокращения. Рекомендации по средствам выражения (серия В) и общей статистике электросвязи (серия С).
- ВЫПУСК I.4** – Указатель Синей книги.

Том II

- ВЫПУСК II.1** – Общие принципы тарификации – Таксация и расчеты в международных службах электросвязи. Рекомендации серии D (Исследовательская комиссия III).
- ВЫПУСК II.2** – Телефонная служба и ЦСИС – Эксплуатация, нумерация, маршрутизация и подвижная служба. Рекомендации E.100-E.333 (Исследовательская комиссия II).
- ВЫПУСК II.3** – Телефонная служба и ЦСИС – Качество обслуживания, управление сетью и расчет нагрузки. Рекомендации E.401-E.880 (Исследовательская комиссия II).
- ВЫПУСК II.4** – Телеграфная и подвижная службы – Эксплуатация и качество обслуживания. Рекомендации F.1-F.140 (Исследовательская комиссия I).
- ВЫПУСК II.5** – Телематические службы, службы передачи данных и конференц-связи – Эксплуатация и качество обслуживания. Рекомендации F.160-F.353, F.600, F.601, F.710-F.730 (Исследовательская комиссия I).
- ВЫПУСК II.6** – Службы обработки сообщений и справочные службы – Эксплуатация и определение службы. Рекомендации F.400-F.422, F.500 (Исследовательская комиссия I).

Том III

- ВЫПУСК III.1** – Общие характеристики международных телефонных соединений и каналов. Рекомендации G.100-G.181 (Исследовательские комиссии XII и XV).
- ВЫПУСК III.2** – Международные аналоговые системы передачи. Рекомендации G.211-G.544 (Исследовательская комиссия XV).
- ВЫПУСК III.3** – Среда передачи – Характеристики. Рекомендации G.601-G.654 (Исследовательская комиссия XV).
- ВЫПУСК III.4** – Общие аспекты цифровых систем передачи: оконечное оборудование. Рекомендации G.700-G.797 (Исследовательские комиссии XV и XVIII).
- ВЫПУСК III.5** – Цифровые сети, цифровые участки и цифровые линейные системы. Рекомендации G.801-G.961 (Исследовательские комиссии XV и XVIII).

- ВЫПУСК III.6 – Передача по линии нетелефонных сигналов. Передачи сигналов звукового и телевизионного вещания. Рекомендации серий H и J (Исследовательская комиссия XV).
- ВЫПУСК III.7 – Цифровая сеть с интеграцией служб (ЦСИС) – Общая структура и возможности служб. Рекомендации I.110-I.257 (Исследовательская комиссия XVIII).
- ВЫПУСК III.8 – Цифровая сеть с интеграцией служб (ЦСИС) – Общесетевые аспекты и функции, стыки пользователь – сеть ЦСИС. Рекомендации I.310-I.470 (Исследовательская комиссия XVIII).
- ВЫПУСК III.9 – Цифровая сеть с интеграцией служб (ЦСИС) – Межсетевые стыки и принципы технической эксплуатации. Рекомендации I.500-I.605 (Исследовательская комиссия XVIII).
- Том IV
- ВЫПУСК IV.1 – Общие принципы технической эксплуатации; техническая эксплуатация международных систем передачи и международных телефонных каналов. Рекомендации M.10-M.782 (Исследовательская комиссия IV).
- ВЫПУСК IV.2 – Техническая эксплуатация международных телеграфных, фототелеграфных и арендованных каналов. Техническая эксплуатация международной телефонной сети общего пользования. Техническая эксплуатация морских спутниковых систем и систем передачи данных. Рекомендации M.800-M.1375 (Исследовательская комиссия IV).
- ВЫПУСК IV.3 – Техническая эксплуатация международных каналов звукового и телевизионного вещания. Рекомендации серии N (Исследовательская комиссия IV).
- ВЫПУСК IV.4 – Требования к измерительному оборудованию. Рекомендации серии O (Исследовательская комиссия IV).
- Том V – Качество телефонной передачи. Рекомендации серии O (Исследовательская комиссия XII).
- Том VI
- ВЫПУСК VI.1 – Общие Рекомендации по телефонной коммутации и сигнализации. Функции и информационные потоки для служб в ЦСИС. Дополнения. Рекомендации Q.1-Q.118 bis (Исследовательская комиссия XI).
- ВЫПУСК VI.2 – Требования к системам сигнализации № 4 и № 5. Рекомендации Q.120-Q.180 (Исследовательская комиссия XI).
- ВЫПУСК VI.3 – Требования к системе сигнализации № 6. Рекомендации Q.251-Q.300 (Исследовательская комиссия XI).
- ВЫПУСК VI.4 – Требования к системам сигнализации R.1 и R.2. Рекомендации Q.310-Q.490 (Исследовательская комиссия XI).
- ВЫПУСК VI.5 – Цифровые местные, транзитные, комбинированные и международные станции в интегральных цифровых сетях и смешанных аналого-цифровых сетях. Дополнения. Рекомендации Q.500-Q.554 (Исследовательская комиссия XI).
- ВЫПУСК VI.6 – Взаимодействие систем сигнализации. Рекомендации Q.601-Q.699 (Исследовательская комиссия XI).
- ВЫПУСК VI.7 – Требования к системе сигнализации № 7. Рекомендации Q.700-Q.716 (Исследовательская комиссия XI).
- ВЫПУСК VI.8 – Требования к системе сигнализации № 7. Рекомендации Q.721-Q.766 (Исследовательская комиссия XI).
- ВЫПУСК VI.9 – Требования к системе сигнализации № 7. Рекомендации Q.771-Q.795 (Исследовательская комиссия XI).
- ВЫПУСК VI.10 – Цифровая абонентская система сигнализации № 1 (ЦАС 1), уровень звена данных. Рекомендации Q.920 и Q.921 (Исследовательская комиссия XI).

- ВЫПУСК VI.11** – Цифровая абонентская система сигнализации № 1 (ЦАС 1), сетевой уровень, управление пользователь – сеть. Рекомендации Q.930-Q.940 (Исследовательская комиссия XI).
- ВЫПУСК VI.12** – Сухопутная подвижная сеть общего пользования. Взаимодействие с ЦСИС и коммутируемой телефонной сетью общего пользования. Рекомендации Q.1000-Q.1032 (Исследовательская комиссия XI).
- ВЫПУСК VI.13** – Сухопутная подвижная сеть общего пользования. Подсистема подвижного применения и стыки. Рекомендации Q.1051-Q.1065 (Исследовательская комиссия XI).
- ВЫПУСК VI.14** – Взаимодействие со спутниковыми подвижными системами. Рекомендации Q.1100-Q.1152 (Исследовательская комиссия XI).
- Том VII**
- ВЫПУСК VII.1** – Телеграфная передача. Рекомендации серии R. Оконечное оборудование телеграфных служб. Рекомендации серии S (Исследовательская комиссия IX).
- ВЫПУСК VII.2** – Телеграфная коммутация. Рекомендации серии U (Исследовательская комиссия IX).
- ВЫПУСК VII.3** – Оконечное оборудование и протоколы для телематических служб. рекомендации T.0-T.63 (Исследовательская комиссия VIII).
- ВЫПУСК VII.4** – Процедуры испытания на соответствие Рекомендациям по службе телетекс. Рекомендация T.64 (Исследовательская комиссия VIII).
- ВЫПУСК VII.5** – Оконечное оборудование и протоколы для телематических служб. рекомендации T.65-T.101. T.150-T.390 (Исследовательская комиссия VIII).
- ВЫПУСК VII.6** – Оконечное оборудование и протоколы для телематических служб. Рекомендации T.400-T.418 (Исследовательская комиссия VIII).
- ВЫПУСК VII.7** – Оконечное оборудование и протоколы для телематических служб. рекомендации T.431-T.504 (Исследовательская комиссия VIII).
- Том VIII**
- ВЫПУСК VIII.1** – Передача данных по телефонной сети. Рекомендации серии V (Исследовательская комиссия XVII).
- ВЫПУСК VIII.2** – Сети передачи данных: службы и возможности, стыки. Рекомендации X.1-X.32 (Исследовательская комиссия VII).
- ВЫПУСК VIII.3** – Сети передачи данных: передача, сигнализация и коммутация, сетевые аспекты, техническая эксплуатация и административные положения. Рекомендации X.40-X.181 (Исследовательская комиссия VII).
- ВЫПУСК VIII.4** – Сети передачи данных: взаимосвязь открытых систем (ВОС) – Модель и система обозначений, определение служб. Рекомендации X.200-X.219 (Исследовательская комиссия VII).
- ВЫПУСК VIII.5** – Сети передачи данных: взаимосвязь открытых систем (ВОС) – Требования к протоколам, аттестационные испытания. Рекомендации X.220-X.290 (Исследовательская комиссия VII).
- ВЫПУСК VIII.6** – Сети передачи данных: взаимодействие между сетями, подвижные системы передачи данных, межсетевое управление. Рекомендации X.300-X.370 (Исследовательская комиссия VII).
- ВЫПУСК VIII.7** – Сети передачи данных: системы обработки сообщений. Рекомендации X.400-X.420 (Исследовательская комиссия VII).
- ВЫПУСК VIII.8** – Сети передачи данных: справочная служба. Рекомендации X.500-X.521 (Исследовательская комиссия VII).
- Том IX** – Защита от мешающих влияний. Рекомендации серии K (Исследовательская комиссия V). Конструкция, прокладка и защита кабелей и других элементов линейных сооружений. Рекомендации серии L (Исследовательская комиссия VI).

Том X

- ВЫПУСК X.1 – Язык функциональной спецификации и описания (SDL). Критерии применения формальных методов описания (FDT). Рекомендация Z.100 и приложения А, В, С и Е, Рекомендация Z.110 (Исследовательская комиссия X).
 - ВЫПУСК X.2 – Приложение D к рекомендации Z.100: руководство для пользователей языка SDL (Исследовательская комиссия X).
 - ВЫПУСК X.3 – Приложение F.1 к Рекомендации Z.100: формальное определение языка SDL. Введение (Исследовательская комиссия X).
 - ВЫПУСК X.4 – Приложение F.2 к Рекомендации Z.100: формальное определение языка SDL. Статическая семантика (Исследовательская комиссия X).
 - ВЫПУСК X.5 – Приложение F.3 к Рекомендации Z.100: формальное определение языка SDL. Динамическая семантика (Исследовательская комиссия X).
 - ВЫПУСК X.6 – Язык МККТТ высокого уровня (CHILL). Рекомендация Z.200 (Исследовательская комиссия X).
 - ВЫПУСК X.7 – Язык человек-машина (MML). Рекомендации Z.301-Z.341 (Исследовательская комиссия X).
-

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА II.6 СИНЕЙ КНИГИ

Рекомендации серии F, F.400 – F.422, F.500

Службы обработки сообщений и справочные службы Эксплуатация и определения службы

| Рек. № | | Стр. |
|-----------------|---|------|
| Рез. №13 | Защита общих наименований международных служб общего пользования, определенных МККТТ | 3 |
| РАЗДЕЛ 1 | – Службы обработки сообщений | |
| F.400 | Общее описание системы и службы обработки сообщений | 5 |
| F.401 | Системы обработки сообщений: Присвоение имен и адресация для служб обработки сообщений общего пользования | 77 |
| F.410 | Системы обработки сообщений: Служба передачи сообщений общего пользования | 88 |
| F.415 | Системы обработки сообщений: Взаимосвязь со службами физической доставки общего пользования | 98 |
| F.420 | Системы обработки сообщений: Службы межперсональных сообщений общего пользования | 113 |
| F.421 | Системы обработки сообщений: Взаимосвязь между службой МПС и службой телекс | 128 |
| F.422 | Системы обработки сообщений: Взаимосвязь между службой МПС и службой телетекс | 140 |
| РАЗДЕЛ 2 | – Справочные службы | |
| F.500 | Международные справочные службы общего пользования | 147 |

МОДИФИКАЦИИ РЕКОМЕНДАЦИЙ СЕРИИ F

1 Выпуск II.4

1.1 Перечисленные ниже новые Рекомендации и Дополнения отсутствуют в Выпуске II.4 Красной книги и были разработаны за исследовательский период 1985–1988 годов:

Рекомендации

| | |
|------|--|
| F.4 | F.75 (то же, что и F.421, текст которой содержится в Выпуске II.6) |
| F.50 | F.125 |
| F.51 | F.126 |
| F.73 | F.127 |
| F.74 | F.140 |

Дополнения

N 2
N 3

1.2 Перечисленные ниже Рекомендации и Дополнения Выпуска II.4 Красной книги были пересмотрены за исследовательский период 1985–1988 годов:

Рекомендации

| | |
|------|----------|
| F.1 | F.71 |
| F.30 | F.72 |
| F.31 | F.80 |
| F.41 | F.80 бис |
| F.42 | F.85 |
| F.60 | F.110 |
| F.61 | F.120 |
| F.70 | F.122 |

Дополнения

N 1

1.3 Перечисленные ниже Рекомендации были перенесены в Рекомендации серии D и больше не представлены в Выпуске II.4 Синей книги

Рекомендации

| | |
|------|-------|
| F.43 | F.67 |
| F.45 | F.83 |
| F.66 | F.111 |

1.4 Перечисленные ниже Рекомендации были исключены из серии F и больше не представлены в Синей книге

Рекомендации

F.2⁽¹⁾
F.79⁽¹⁾
F.121

1.5 Номер Рекомендации F.150 изменен на F.35. Рекомендация представлена в разделе 3 Выпуска II.4

⁽¹⁾ Вместо этой Рекомендации см. Рекомендацию С.3 "Инструкции по международным службам дальней связи", том I, Синяя книга.

2 *Выпуск II.5*

2.1 Перечисленные ниже новые Рекомендации отсутствуют в Выпуске II.5 Красной книги и были разработаны за исследовательский период 1985–1988 годов:

Рекомендации

| | |
|-------|-------|
| F.171 | F.353 |
| F.202 | F.600 |
| F.203 | F.601 |
| F.220 | F.710 |
| F.230 | F.721 |
| F.351 | F.730 |

2.2 Перечисленные ниже Рекомендации Выпуска II.5 Красной книги были пересмотрены за исследовательский период 1985–1988 годов:

Рекомендации

| | |
|---|-----------------------------------|
| F.160 | F.184 (новый номер, бывший F.161) |
| F.162 | F.190 |
| F.170 | F.200 |
| F.180 | F.201 |
| F.182 (новый номер, бывший § 5 Рек. F.180) | F.300 |

3 *Новый выпуск II.6*

Выпуск II.6 является новым в серии F и содержит следующие новые Рекомендации, разработанные за исследовательский период 1985–1988 годов:

Рекомендации

| | |
|-------|--------------|
| F.400 | F.420 |
| F.401 | F.421 (F.75) |
| F.410 | F.422 |
| F.415 | F.500 |

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

1. Вопросы, отнесенные к компетенции каждой Исследовательской комиссии на исследовательский период 1989–1992 годов, содержатся в Документе №1 для данной Исследовательской комиссии.
2. В данном выпуске для обозначения как Администрации связи, так и признанной частной эксплуатационной организации для краткости используется термин "Администрация".

ВЫПУСК II.6

Рекомендации F.400 – F.422, F.500

**СЛУЖБЫ ОБРАБОТКИ СООБЩЕНИЙ И СПРАВОЧНЫЕ СЛУЖБЫ –
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЛУЖБЫ**

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

**ЗАЩИТА ОБЩИХ НАИМЕНОВАНИЙ МЕЖДУНАРОДНЫХ СЛУЖБ ОБЩЕГО
ПОЛЬЗОВАНИЯ, ОПРЕДЕЛЕННЫХ МККТТ**

Резолюция №13, опубликованная в томе I, воспроизводится ниже для удобства читателя.

Резолюция №13

**ЗАЩИТА ОБЩИХ НАИМЕНОВАНИЙ МЕЖДУНАРОДНЫХ СЛУЖБ ОБЩЕГО
ПОЛЬЗОВАНИЯ, ОПРЕДЕЛЕННЫХ МККТТ**

(Женева, 1980 год)

МККТТ,

учитывая,

а) что в Рекомендациях по службам МККТТ определил, среди прочего, международные службы общего пользования "телетекс", "телефакс" и "бюрофакс";

б) что эти международные службы общего пользования характеризуются полной межконцевой совместимостью;

с) что для этих определенных МККТТ международных служб общего пользования желательно использовать во всемирном масштабе их соответствующие общие наименования, т.е. "телетекс", "телефакс" и "бюрофакс" с целью квалификации любой созданной службы как полностью отвечающей определениям МККТТ соответствующей международной службы общего пользования с целью гарантированного обеспечения межконцевой совместимости;

д) что очень важно защитить использование перечисленных выше общих наименований;

отмечая,

а) что во многих странах некоторые "признанные частные эксплуатационные организации" (ПЧЭО) могут обеспечивать такие определенные МККТТ международные службы общего пользования, а также добавлять по своему желанию другие факультативные средства пользователей дополнительно к соответствующим определенным МККТТ базовым международным службам общего пользования;

б) что по указанной выше причине некоторые ПЧЭО могут пожелать использовать обозначения службы, например ХХХ/телетекс, указывая комбинацию базовой определенной МККТТ международной службы общего пользования с дополнительными факультативными средствами пользователя;

постановляет просить Администрации

1) предусмотреть, чтобы любая подобная международная служба общего пользования, предлагаемая Администрацией, именовалась своим соответствующим общим именем, т.е. "телетекс", "телефакс", "бюрофакс" и полностью отвечала определениям МККТТ относительно такой службы;

2) приложить усилия для защиты общих наименований, определенных МККТТ международных служб общего пользования "телетекс", "телефакс", "бюрофакс", среди прочего, путем передачи этих имен национальным, региональным и международным полномочным органам регистрации и обслуживания торговых марок и марок служб с тем, чтобы упомянутые наименования не могли стать объектом торговых марок или марок служб, либо в случае заявки на их регистрацию в качестве торговых марок или марок службы они стали предметом непризнания;

3) предусмотреть, чтобы в случае объединения любой такой определенной МККТТ международной службы общего пользования с факультативными средствами пользователя, дополняющими базовую службу, торговая марка или марка службы для такой комбинированной службы, предложенной ПЧЭО, всегда представляла собой объединение с соответствующим общим наименованием определенной МККТТ международной службы общего пользования, т.е. "телетекс", "телефакс", "бюрофакс", и чтобы последние в случае регистрации такой торговой марки или марки службы стали предметом непризнания;

4) постоянно информировать Директора МККТТ о мерах, принятых для решения задач, поставленных в пунктах 1) – 3) выше;

просит Директора МККТТ

систематизировать информацию, поступившую в отношении таких мер, и обеспечить к ней доступ по запросу Администраций в целях консультации.

РАЗДЕЛ I

СЛУЖБЫ ОБРАБОТКИ СООБЩЕНИЙ

Рекомендация F.400¹⁾

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ И СЛУЖБЫ ОБРАБОТКИ СООБЩЕНИЙ

Создание в различных странах служб телематики и компьютеризованных служб передачи сообщений с промежуточным накоплением в сочетании с сетями данных общего пользования вызывает необходимость разработки стандартов с целью содействия международному обмену сообщениями между абонентами таких служб.

МККТТ,

учитывая

- a) необходимость систем обработки сообщений;
- b) необходимость передачи и хранения различных видов информации;
- c) что Рекомендация X.200 определяет эталонную модель взаимосвязи открытых систем для применений МККТТ;
- d) что Рекомендации X.208, X.217, X.218 и X.219 создают основу для применений МККТТ;
- e) что Рекомендации серии X.500 определяют системы справочника;
- f) что системы обработки данных определены в семействе Рекомендаций X.400, X.402, X.403, X.407, X.408, X.411, X.413 и X.419;
- g) что межперсональные сообщения определены в Рекомендациях X.420 и T.330;
- h) что многие Рекомендации серии F описывают службы обработки сообщений общего пользования: F.400, F.401, F.410 и F.420;
- i) что многие Рекомендации серии F описывают взаимосвязь между службами обработки сообщений и другими службами: F.421, F.415 и F.422,

единодушно заявляет

точку зрения, что общее описание всей системы и службы обработки сообщений определено в настоящей Рекомендации.

¹⁾ Рекомендация X.400 идентична Рекомендации F.400

СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ 1 – Введение

- 0 *Введение*
- 1 *Назначение*
- 2 *Библиография*
- 3 *Определения*
- 4 *Сокращения*
- 5 *Соглашения*

ЧАСТЬ 2 – Общее описание СОС

- 6 *Назначение*
- 7 *Функциональная модель СОС*
 - 7.1 *Описание модели СОС*
 - 7.2 *Структура сообщений*
 - 7.3 *Применение модели СОС*
 - 7.4 *Хранилище сообщений*
- 8 *Служба передачи сообщений*
 - 8.1 *Предоставление и доставка*
 - 8.2 *Передача*
 - 8.3 *Уведомления*
 - 8.4 *Агент пользователя*
 - 8.5 *Хранилище сообщений*
 - 8.6 *Модуль доступа*
 - 8.7 *Использование СПС при обеспечении служб общего пользования*
- 9 *Служба МПС*
 - 9.1 *Функциональная модель службы МПС*
 - 9.2 *Структура МП-сообщений*
 - 9.3 *МП-уведомления*
- 10 *Взаимосвязь со службами физической доставки*
 - 10.1 *Введение*
 - 10.2 *Организационные конфигурации*
- 11 *Специализированный доступ*
 - 11.1 *Введение*
 - 11.2 *Телетексный доступ*
 - 11.3 *Телексный доступ*

ЧАСТЬ 3 – Возможности СОС

- 12 *Присвоение имен и адресация*
 - 12.1 *Введение*
 - 12.2 *Справочные имена*
 - 12.3 *Имена О/П*
 - 12.4 *Адреса О/П*

- 13 *Использование справочника СОС*
 - 13.1 Введение
 - 13.2 Функциональная модель
 - 13.3 Физические конфигурации

- 14 *Списки распределения в СОС*
 - 14.1 Введение
 - 14.2 Инфраструктура СР
 - 14.3 Предоставление
 - 14.4 Использование справочника для СР
 - 14.5 Расширение СР
 - 14.6 Гнездование
 - 14.7 Рекурсивное управление
 - 14.8 Доставка
 - 14.9 Управление циклом маршрутизации
 - 14.10 Уведомления
 - 14.11 Политика управления действиями СР

- 15 *Возможности СОС по защите информации*
 - 15.1 Введение
 - 15.2 Угрозы защите СОС
 - 15.3 Модель защиты
 - 15.4 Возможности защиты СОС
 - 15.5 Управление защитой

- 16 *Преобразование в СОС*

- 17 *Использование СОС при обеспечении служб общего пользования*

Часть 4 – Элементы службы

- 18 *Назначение*

- 19 *Классификация*
 - 19.1 Назначение классификации
 - 19.2 Базовая служба передачи сообщений
 - 19.3 Факультативные средства пользователя службы ПС
 - 19.4 Взаимосвязь между службами базовая ОС/ФД
 - 19.5 Факультативные средства пользователя для взаимосвязи служб ОС/ФД
 - 19.6 Базовое хранилище сообщений
 - 19.7 Факультативные средства пользователя ХС
 - 19.8 Базовая служба межперсональных сообщений
 - 19.9 Факультативные средства пользователя службы МПС

Приложение А – Словарь терминов

Приложение В – Определения элементов службы

Приложение С – Изменения элементов службы относительно версий 1984 г.

Приложение D – Различия между Рекомендацией МККТТ F.400 и Стандартом ИСО 10021-1.

ЧАСТЬ 1 – ВВЕДЕНИЕ

0 Введение

Настоящая Рекомендация – одна из семейства Рекомендаций по обработке сообщений. Все семейство содержит исчерпывающую спецификацию обработки сообщений, охватывающую любое количество взаимодействующих открытых систем.

Системы и службы обработки сообщений дают возможность пользователям обмениваться сообщениями на основе их передачи и промежуточного накопления. Сообщение, предоставленное одним пользователем – отправителем, передается системой передачи сообщений (СПС) – основным компонентом более крупной системы обработки сообщений (СОС), и затем доставляется одному или нескольким другим пользователям – получателям сообщений.

СОС содержит различные взаимосвязанные функциональные объекты. Агенты передачи сообщений (АПС) взаимодействуют для выполнения функции передачи сообщений с промежуточным накоплением. Хранилища сообщений (ХС) позволяют хранить сообщения и обеспечивают их предоставление, поиск и управление. Агенты пользователя (АП) помогают пользователям осуществлять доступ к СОС. Модули доступа (МД) обеспечивают связи с другими системами связи и службами различных видов (например, другими телематическими службами, почтовыми службами).

Настоящая Рекомендация определяет общее описание возможностей обработки сообщений, выполняемых системами и службами.

1 Назначение

Настоящая Рекомендация определяет полную систему и службу СОС и представляет собой общее описание СОС.

Другие аспекты систем и служб обработки сообщений определены в других Рекомендациях. В табл. 1/F.400 показано распределение Рекомендаций, определяющих систему и службы обработки сообщений. Службы общего пользования, основанные на СОС, их доступ к СОС и доступ СОС к службам общего пользования определены в Рекомендациях серии F.400.

Технические аспекты СОС определены в Рекомендациях серии X.400. Общая архитектура СОС определена в Рекомендации X.402.

ТАБЛИЦА 1/F.400

Структура Рекомендаций по СОС

| Наименование Рекомендации/стандарта | Совместная СОС | | Совместное обеспечение | | Только МККТТ | |
|---|----------------|---------|------------------------|--------|--------------|--------|
| | МККТТ | ИСО | МККТТ | ИСО | Система | Служба |
| СОС. Общие описание системы и службы | X.400 | 10021-1 | | | | F.400 |
| СОС. Общая архитектура | X.402 | 10021-2 | | | | |
| СОС. Аттестационное тестирование | | | | | X.403 | |
| СОС. Соглашения по определению абстрактных услуг | X.407 | 10021-3 | | | | |
| СОС. Правила преобразования типов кодированной информации | | | | | X.408 | |
| СОС. СПС. Определение абстрактных услуг и процедуры | X.411 | 10021-4 | | | | |
| СОС. ХС. Определение абстрактных услуг | X.413 | 10021-5 | | | | |
| СОС. Спецификации протоколов | X.419 | 10021-6 | | | | |
| СОС. Система межперсональных сообщений | X.420 | 10021-7 | | | | |
| Телематический доступ к СМПС | | | | | T.330 | |
| СОС. Присвоение имен и адресация для служб ОС общего пользования | | | | | | F.401 |
| СОС. Служба передачи сообщений общего пользования | | | | | | F.410 |
| СОС. Взаимосвязь со службами физической доставки общего пользования | | | | | | F.415 |
| СОС. Служба МПС общего пользования | | | | | | F.420 |
| СОС. Взаимосвязь между службой МПС и службой телекс | | | | | | F.421 |
| СОС. Взаимосвязь между службой МПС и службой телетекс | | | | | | F.422 |
| ВОС. Базовая эталонная модель | | | X.200 | 7498 | | |
| ВОС. Спецификация абстрактно-синтаксической нотации один (ASN.1) | | | X.208 | 8824 | | |
| ВОС. Спецификация базовых правил кодирования для абстрактно-синтаксической нотации один (ASN.1) | | | X.209 | 8825 | | |
| ВОС. Управление ассоциацией. Определение услуг | | | X.217 | 8649 | | |
| ВОС. Надежная передача. Модель и определение услуг | | | X.218 | 9066-1 | | |
| ВОС. Удаленные операции. Модель, нотация и определение услуг | | | X.219 | 9072-1 | | |
| ВОС. Управление ассоциацией. Спецификация протокола | | | X.227 | 8650 | | |
| ВОС. Надежная передача. Спецификация протокола | | | X.228 | 9066-2 | | |
| ВОС. Удаленные операции. Спецификация протокола | | | X.229 | 9072-2 | | |

2 Библиография

В настоящей Рекомендации содержатся ссылки на документы, перечисленные ниже.

- Рекомендация F.60 Эксплуатационные положения международной службы Телекс
- Рекомендация F.69 План кодирования адресатов службы Телекс
- Рекомендация F.72 Международная служба Телекс передачи сообщений с промежуточным накоплением. Общие принципы и эксплуатационные аспекты
- Рекомендация F.160 Общие эксплуатационные положения международных факсимильных служб общего пользования
- Рекомендация F.200 Служба Телетекс
- Рекомендация F.300 Служба Видеотекс
- Рекомендация F.400 Обработка сообщений – Общее описание системы и служб (см. также ИСО 10021-1)
- Рекомендация F.401 Службы обработки сообщений – Присвоение имен и адресация в службах обработки сообщений общего пользования
- Рекомендация F.410 Службы обработки сообщений – Служба передачи сообщений общего пользования
- Рекомендация F.415 Службы обработки сообщений – Взаимосвязь со службами физической доставки общего пользования
- Рекомендации F.420 Службы обработки сообщений – Служба межперсональных сообщений общего пользования
- Рекомендация F.421 Службы обработки сообщений – Взаимосвязь между службой МПС и службой Телекс
- Рекомендация F.422 Службы обработки сообщений – Взаимосвязь между службой МПС и службой Телекс
- Рекомендация T.61 Репертуары знаков и наборы кодированных знаков для международной службы Телетекс
- Рекомендация T.330 Телематический доступ к СМПС
- Рекомендация U.80 Международная служба Телетекс передачи сообщений с промежуточным накоплением. Доступ со стороны Телекса
- Рекомендация U.204 Взаимодействие между службой Телекс и службой межперсональных сообщений общего пользования
- Рекомендация X.200 Эталонная модель взаимосвязи открытых систем для применений МККТТ (см. также ИСО 7498)
- Рекомендация X.208 Спецификация абстрактно-синтаксической нотации один (АСН.1) (см. также ИСО 8824)
- Рекомендация X.209 Спецификация базовых правил кодирования абстрактно-синтаксической нотации один (АСН.1) (см. также ИСО 8825)
- Рекомендация X.217 Управление ассоциацией: Определение услуг (см. также ИСО 8649)
- Рекомендация X.218 Модель надежной передачи. Определение услуг (см. также ИСО/МЭК 9066-1)
- Рекомендация X.219 Модель удаленных операций. Нотация и определение услуг (см. также ИСО/МЭК 9072-1)
- Рекомендация X.400 Обработка сообщений – Общее описание системы и службы (см. также ИСО/МЭК 10021-1)
- Рекомендация X.402 Системы обработки сообщений – Общая архитектура (см. также ИСО/МЭК 10021-2)
- Рекомендация X.403 Системы обработки сообщений – Аттестационное тестирование
- Рекомендация X.407 Системы обработки сообщений – Соглашения по определению абстрактных услуг (см. также ИСО/МЭК 10021-3)
- Рекомендация X.408 Системы обработки сообщений – Правила преобразования типов кодированной информации
- Рекомендация X.411 Системы обработки сообщений – Система передачи сообщений: Определение абстрактных услуг и процедуры (см. также ИСО/МЭК 10021-4)

| | |
|--------------------|--|
| Рекомендация X.413 | Системы обработки сообщений – Хранилище сообщений: Определение абстрактных услуг (см. также ИСО/МЭК 10021-5) |
| Рекомендация X.419 | Системы обработки сообщений – Спецификации протоколов (см. также ИСО/МЭК 10021-6) |
| Рекомендация X.420 | Системы обработки сообщений – Система межперсональных сообщений (см. также ИСО/МЭК 10021-7) |
| Рекомендация X.500 | Справочник – Общее описание (см. также ИСО/МЭК 9594-1) |
| Рекомендация X.501 | Справочник – Модели (см. также ИСО/МЭК 9594-2) |
| Рекомендация X.509 | Справочник – Аутентификация (см. также ИСО/МЭК 9594-8) |
| Рекомендация X.511 | Справочник – Определение абстрактных услуг (см. также ИСО/МЭК 9594-3) |
| Рекомендация X.518 | Справочник – Процедуры распределенных операций (см. также ИСО/МЭК 9594-4) |
| Рекомендация X.519 | Справочник – Спецификации протоколов (см. также ИСО/МЭК 9594-5) |
| Рекомендация X.520 | Справочник – Выбранные типы атрибутов (см. также ИСО/МЭК 9594-6) |
| Рекомендация X.521 | Справочник – Выбранные классы объектов (см. также ИСО/МЭК 9594-7) |

3 Определения

В настоящей Рекомендации использованы приведенные ниже термины, а также термины, определенные в Приложении А.

В приложении В содержатся определения элементов службы, применимых в СОС.

3.1 Взаимосвязь открытых систем

В настоящей Рекомендации используются следующие термины, определенные в Рекомендации X.200:

- a) прикладной уровень;
- b) прикладной процесс;
- c) взаимосвязь открытых систем;
- d) эталонная модель ВОС.

3.2 Системы справочника

В настоящей Рекомендации используются следующие термины, определенные в Рекомендации X.500:

- a) элемент справочника;
- b) агент системы справочника;
- c) система справочника;
- d) агент пользователя справочника.

В настоящей Рекомендации используются следующие термины, определенные в Рекомендации X.501:

- e) атрибут;
- f) группа;
- g) член;
- h) имя.

4 Сокращения

| | |
|------|--------------------------------|
| АП | Агент пользователя |
| АПС | Агент передачи сообщений |
| АПСк | Агент пользователя справочника |
| АССк | Агент системы справочника |
| АТЛМ | Агент телематической службы |
| В/В | Ввод/вывод |
| ВОС | Взаимосвязь открытых систем |

| | |
|---------|---|
| Д | Дополнительный |
| ДС | Договорное соглашение |
| МД | Модуль доступа |
| МДТЛК | Модуль доступа службы телекс |
| МДТЛКОП | Модуль доступа службы телекс общего пользования |
| МДФД | Модуль доступа физической доставки |
| МП | Межперсональный |
| МПС | Межперсональные сообщения |
| Н/И | Не используется |
| Н/П | На получателя |
| Н/С | На сообщение |
| О/П | Отправитель/получатель |
| ОС | Обработка сообщений |
| ПС | Передача сообщений |
| РАУ | Регион административного управления |
| РУ | Регион управления |
| РУЧП | Регион управления частного пользования |
| С | Существенный |
| СМПС | Система межперсональных сообщений |
| СОС | Система обработки сообщений |
| СПС | Система передачи сообщений |
| СР | Список распределения |
| СФД | Система физической доставки |
| ТКИ | Тип кодированной информации |
| ТЛТ | Телетекс |
| ФД | Физическая доставка |
| ХС | Хранилище сообщений |

5 Соглашения

В настоящей Рекомендации понятие "Администрация" используется в качестве краткого обозначения Администрации связи, признанной частной эксплуатационной организации и, при взаимосвязи со службой доставки общего пользования, – почтовой Администрации.

Примечание. – Настоящая Рекомендация идентична Рекомендации Х.400. В связи с необходимостью соответствия стандартам ИСО при построении настоящего текста были приняты соглашения по стандартам ИСО. Эти соглашения отличаются от принятого в МККТТ стиля изложения. Другие Рекомендации серии F.400 соответствуют соглашениям МККТТ.

6 Назначение

В настоящей Рекомендации – одной из семейства Рекомендаций – содержится описание модели и элементов службы системы обработки сообщений (СОС) и обеспечиваемых ею служб. В настоящей Рекомендации описываются возможности СОС, используемые Администрациями при обеспечении служб ОС общего пользования, чтобы дать возможность пользователям обмениваться сообщениями на основе их передачи с промежуточным накоплением.

Система обработки сообщений построена в соответствии с принципами эталонной модели взаимосвязи открытых систем (эталонная модель ВОС) для применений МККТТ (Рекомендация Х.200) и использует услуги уровня представления, а также услуги, предлагаемые другими, более общими сервисными элементами прикладного уровня. СОС может быть построена с использованием любой сети, относящейся к области распространения ВОС. Служба передачи сообщений, обеспечиваемая СОС, не зависит от применения. Примером стандартизованного применения является служба МПС. Оконечные системы могут использовать службу ПС для конкретных применений, определенных двусторонними соглашениями.

Обеспечиваемые Администрацией службы обработки сообщений относятся к группе телематических служб, определенных в Рекомендациях серии F.

Различного рода другие телематические службы и телекс (Рекомендации F.60, F.160, F.200, F.300 и др.), службы передачи данных (Х.1) или службы физической доставки (F.415) имеют доступ к службе МПС и взаимодействуют с ней или между собой через модули доступа.

Элементы службы – это возможности службы, обеспечиваемые через прикладные процессы. Элементы служб рассматриваются как компоненты услуг, предоставляемых пользователям, и являются либо элементами базовой службы, либо *факультативными возможностями пользователя*, классифицируемыми или как *существенные факультативные возможности пользователя*, или как *дополнительные факультативные возможности пользователя*.

7 Функциональная модель СОС

Функциональная модель СОС служит вспомогательным средством при разработке Рекомендаций по СОС и при описании основных концепций, которые можно изобразить графически. Она охватывает несколько различных функциональных компонентов, взаимодействующих для обеспечения услуг ОС. Эту модель можно применить к ряду различных физических и организационных конфигураций.

7.1 Описание модели СОС

Функциональная структура модели СОС показана на рис. 1/F.400. В этой модели пользователем является либо физическое лицо, либо вычислительный процесс. Пользователями могут быть или непосредственные пользователи (т.е. участвующие в обработке сообщений путем прямого использования СОС), или косвенные пользователи (т.е. участвующие в обработке сообщений через другую систему обмена данными (например систему физической доставки), которая связана с СОС). Пользователь рассматривается либо как отправитель (при передаче сообщения), либо как получатель (при приеме сообщения). Элементы служб обработки сообщений определяют набор типов сообщений и те возможности, которые позволяют отправителю передавать сообщения этих типов одному или нескольким получателям.

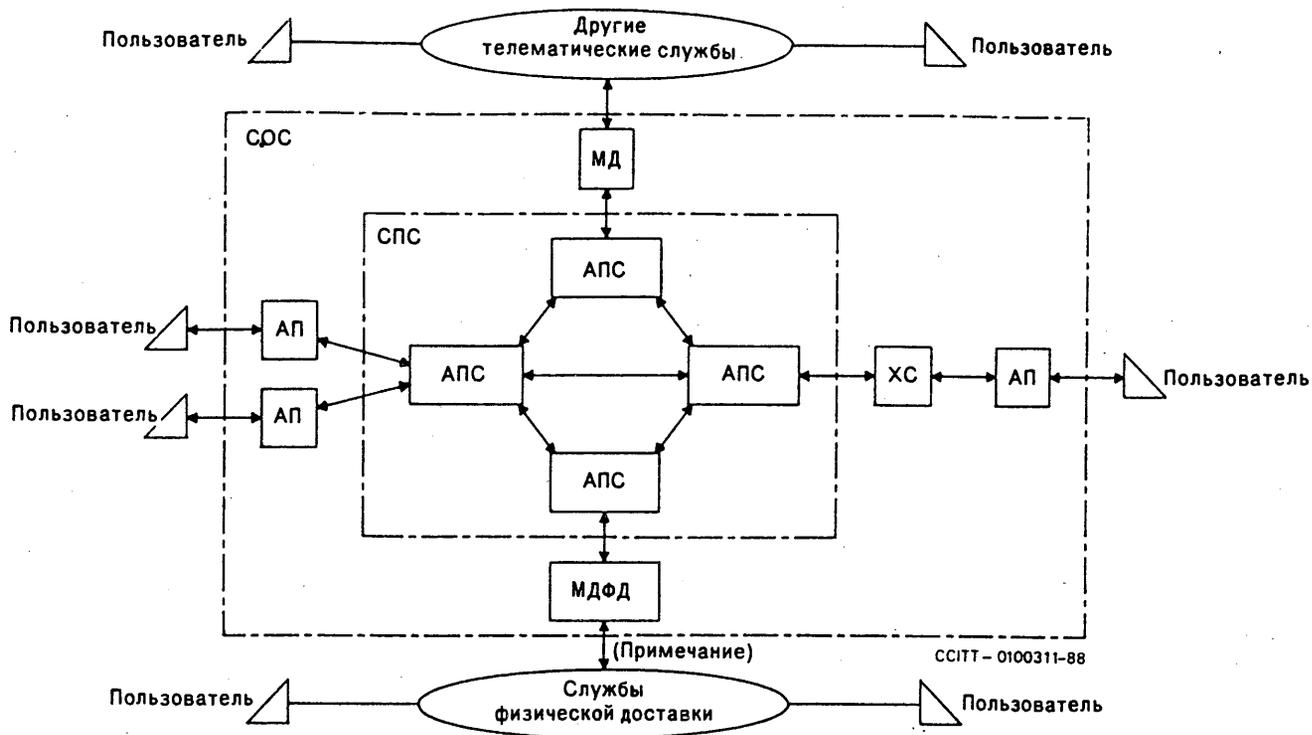
Отправитель готовит сообщения с помощью своего агента пользователя. Агент пользователя (АП) – это прикладной процесс, взаимодействующий с системой передачи сообщений (СПС) или с хранилищем сообщений (ХС) для предоставления сообщений от имени одного пользователя. СПС доставляет предоставленные ей сообщения одному или нескольким принимающим АП, модулям доступа (МД) или ХС и может выдавать уведомления отправителю. Функции, которые выполняет исключительно АП и которые не стандартизованы как часть элементов служб обработки сообщений, называются локальными функциями. АП может принимать доставку сообщений непосредственно из СОС, либо использовать возможности ХС для получения доставленных сообщений с целью последующего их поиска агентом АП.

СПС охватывает определенное число агентов передачи сообщений (АПС). Действуя совместно по методу передачи и промежуточного накопления сообщений, АПС передают сообщения и доставляют их заданным получателям.

Доступ косвенных пользователей СОС выполняется МД. Доставка косвенным пользователям СОС выполняется МД, например в случае физической доставки – модулем доступа физической доставки (МДФД).

Хранилище сообщений (ХС) – это факультативная универсальная возможность СОС, действующая в качестве посредника между АП и АПС. ХС изображено в функциональной модели СОС, показанной на рис. 1/F.400. ХС – это функциональный логический объект, основная цель которого – хранить доставленные сообщения и допускать возможность их поиска. Кроме того, ХС позволяет осуществлять предоставление сообщений со стороны АП и выдавать в АП сигналы уведомления.

Совокупность АП, ХС, МД и АПС называется "системой обработки сообщений" (СОС).

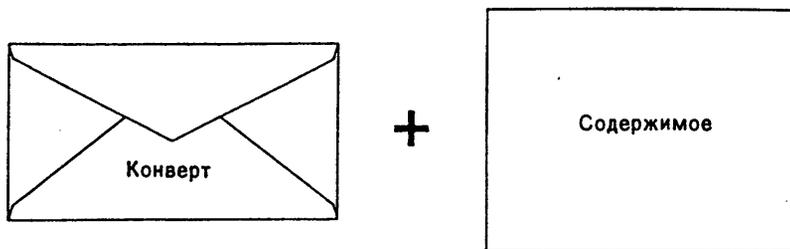


Примечание. – Вопрос ввода сообщений из служб ФД в СОС подлежит дальнейшему изучению. Показанные потоки от служб ФД к МДФД служат для уведомления.

РИСУНОК 1/Ф.400
Функциональная модель СОС

7.2 Структура сообщений

Базовая структура сообщений, передаваемых СПС, показана на рис. 2/Ф.400. Сообщение состоит из конверта и содержимого. Конверт несет информацию, которая используется СПС при передаче сообщения в рамках СПС. Содержимое – это порция информации, которую посылающий АП желает доставить одному или нескольким АП-получателям. СПС не изменяет и не анализирует содержимое, за исключением операций преобразования (см. § 16).



ССИТТ - 0100580-88

РИСУНОК 2/Ф.400
Базовая структура сообщений

7.3 Применение модели СОС

7.3.1 Физическое отображение

Пользователи осуществляют доступ к АП для обработки сообщений, например для создания, представления и файлирования сообщений. Пользователь может взаимодействовать с АП через устройство или процесс ввода/вывода (например, клавиатуру, дисплей, печатающее устройство и т.п.). АП может быть реализован в виде вычислительного процесса (набора процессов) в интеллектуальном терминале.

АП и АПС могут располагаться в одной и той же системе, либо АП/ХС могут быть реализованы в физически разделенных системах. В первом случае АП обращаются к элементам служб ПС, взаимодействуя непосредственно с АПС той же системы. Во втором случае АП/ХС будут взаимодействовать с АПС через стандартизованные протоколы, определенные для СОС. Можно также реализовать АПС в системе без АП и ХС.

На рис. 3/Ф.400 и 4/Ф.400 показаны некоторые возможные физические конфигурации. Различные физические системы могут быть связаны посредством выделенных линий или коммутируемых сетевых соединений.

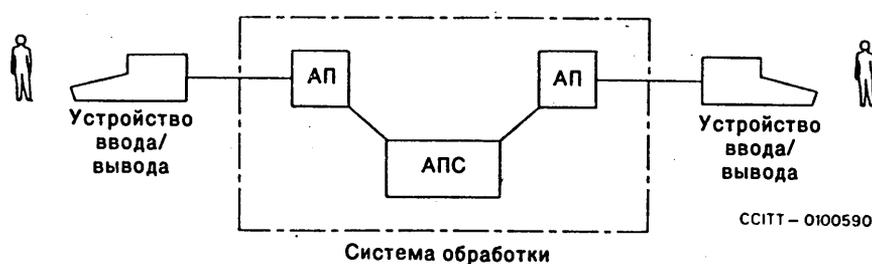


РИСУНОК 3/Ф.400

Расположенные вместе АП и АПС

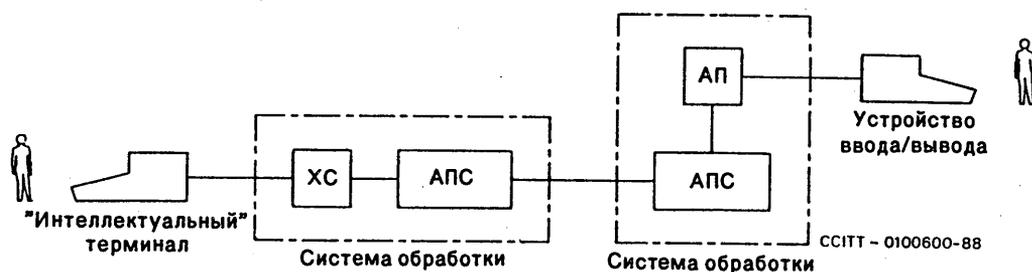


РИСУНОК 4/Ф.400

Отдельно стоящий АП и расположенные вместе ХС/АПС и АП/АПС

7.3.2 Организационное отображение

Администрация или организация может играть различные роли в обеспечении услуг обработки сообщений. Организацией в данном контексте может быть какая-либо фирма или некоммерческое предприятие.

Совокупность по меньшей мере одного АПС, от нуля до нескольких АП, от нуля до нескольких ХС и от нуля до нескольких МД, управляемых Администрацией или организацией, образует регион управления (РУ). РУ, управляемый Администрацией, называется регионом административного управления (РАУ). РУ, управляемый организацией, не являющейся Администрацией, называется регионом управления частного пользования (РУЧП). РУ обеспечивает услуги обработки сообщений в соответствии с классификацией элементов службы, приведенной в § 19. Взаимоотношения между регионами управления показаны на рис. 5/Ф.400.

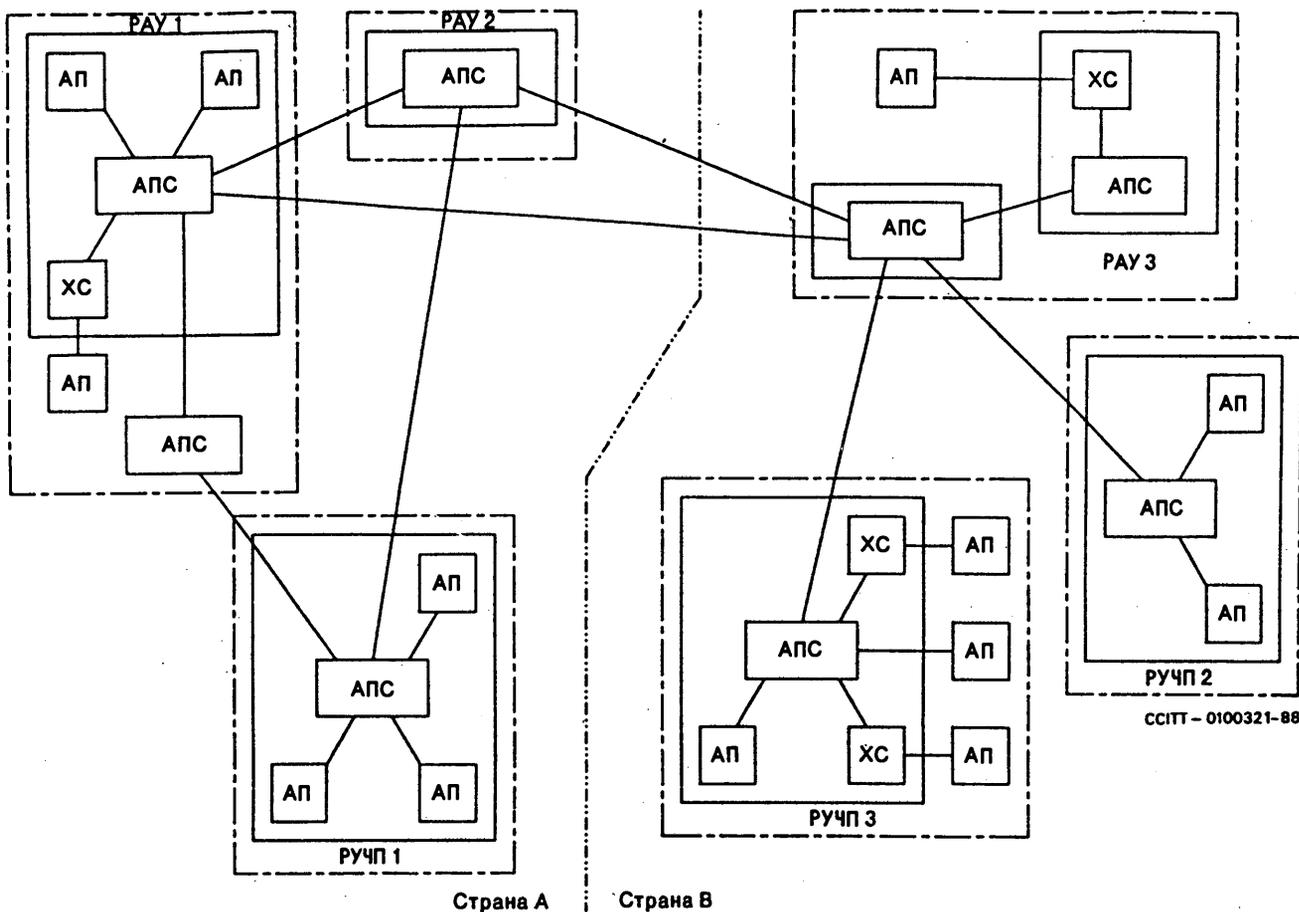


РИСУНОК 5/F.400

Взаимосвязи между регионами управления

Примечание 1. – Следует признать, что обеспечение поддержки систем обработки сообщений частного пользования членами МККТТ находится в рамках национального регулирования. Таким образом, упомянутые в этом разделе возможности могут обеспечиваться или не обеспечиваться Администрацией, предоставляющей услуги обработки сообщений. Кроме того, изображенные на рис. 5/F.400 АП не означают, что АП, принадлежащие РУ, должны быть расположены исключительно в той же стране, что и их РУ.

Примечание 2. – Прямые взаимосвязи между РУЧП, а также внутренние взаимодействия в РУ не входят в предмет рассмотрения настоящей Рекомендации.

Примечание 3. – В контексте МККТТ Администрация, которая управляет РАУ, рассматривается как член МСЭ или признанная частная эксплуатационная организация (ПЧЭО), зарегистрированная страной в МСЭ.

7.3.3 Регион административного управления

В одной стране могут существовать один или несколько РАУ. РАУ характеризуется возможностью обеспечения функций ретрансляции между другими регионами управления и обеспечением службы передачи сообщений для применений, предусмотренных в пределах РАУ.

Администрация может обеспечить для своих пользователей доступ к РАУ одним или несколькими из следующих способов:

- пользователи к обеспеченному Администрацией АП;
- АП частного пользования к АПС Администрации;
- АП частного пользования к ХС Администрации;
- АП частного пользования к АПС Администрации;
- пользователь к обеспеченному Администрацией АП.

См. также примеры конфигураций, приведенные на рис. 3/F.400 и 4/F.400.

Обеспечиваемые Администрацией АП могут быть частью интеллектуального терминала, который пользователь может использовать для доступа к СОС. Они могут быть также частью резидентного оборудования Администрации, являющегося частью СОС, и в этом случае пользователь получает доступ к АП через устройство ввода/вывода.

В случае АП частного пользования пользователь имеет собственный отдельный АП частного пользования, который взаимодействует с обеспеченным Администрацией АПС или ХС, используя функции предоставления, доставки и поиска. Отдельный АП частного пользования может быть связан с одним или несколькими РУ при условии соблюдения необходимых соглашений по присвоению имен.

АПС частного пользования, являющийся частью РУЧП, может иметь доступ к одному или нескольким РАУ страны в соответствии с национальными правилами.

Может быть предусмотрен также доступ со стороны МД, обеспеченных Администрацией и описанных в §§ 10 и 11.

7.3.4 Регион управления частного пользования

Организация, не являющаяся Администрацией, может иметь один или несколько АПС, ни одного или несколько АП, МД и ХС, образующих РУЧП, который может взаимодействовать с РАУ или другим РУЧП на основе РУ-РУ (АПС-АПС). РУЧП характеризуется обеспечением функций обмена сообщениями в рамках данного региона управления.

РУЧП рассматривается как расположенный целиком в одной стране. В ней РУЧП может иметь доступ к одному или нескольким РАУ, как показано на рис. 5/F.400. Однако в случае конкретного взаимодействия между РУЧП и РАУ (например, когда сообщение передается между РУ), считается, что РУЧП связан только с этим РАУ. РУЧП не должен действовать как ретранслятор между двумя РАУ.

При взаимодействии между РУЧП и РАУ последний несет ответственность за действия РУЧП, относящиеся к их взаимодействию. Наряду с гарантией того, чтобы РУЧП надлежащим образом обеспечивал услуги передачи сообщений, РАУ несет ответственность за то, чтобы учет, регистрация, качество услуг, уникальность имен и соответствующие операции РУЧП выполнялись правильно. В рамках национального решения имя РУЧП может быть либо уникальным, либо относиться к соответствующему РАУ. Если РУЧП ассоциируется с несколькими РАУ, то он может иметь несколько имен.

7.4 Хранилище сообщений

Поскольку АП могут быть реализованы на разнообразном оборудовании, включая персональные ЭВМ, ХС может дополнить АП, реализованный, например, на персональной ЭВМ, обеспечивая более защищенный, непрерывно доступный механизм хранения с целью доставки сообщений по поручению агента пользователя. Возможности ХС по поиску сообщений позволяют пользователям, которым абонируется доступ к ХС, производить поиск базовых сообщений, потенциально применимый к сообщениям всех типов. На рис. 6/F.400 показаны доставка и последующий поиск сообщений, доставляемых в ХС, и косвенное предоставление сообщений через ХС.

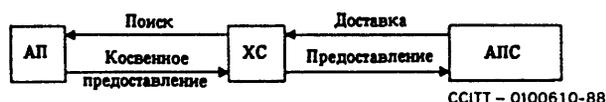


РИСУНОК 6/F.400

Предоставление и доставка с использованием ХС

Одно ХС действует от имени только одного пользователя (один адрес О/П), т.е. оно не обеспечивает общих или коллективно используемых возможностей ХС для нескольких пользователей (см. также РУЧП 3 на рис. 5/F.400).

В случае абонирования ХС все предназначенные АП сообщения доставляются только в ХС. В неавтономном режиме АП может принимать сигналы состояний при доставке определенных сообщений в ХС. С точки зрения СПС сообщения, доставленные в ХС, считаются доставленными.

Когда АП предоставляет сообщение через ХС, то ХС в общем случае является "прозрачным" и предоставляет это сообщение в АПС до подтверждения его успешного предоставления в АП. Однако ХС может расширить сообщение, если АП запрашивает продвижение сообщений, имеющихся в ХС.

Кроме того, пользователи обеспечены возможностью запроса ХС об автоматическом продвижении выбранных сообщений при доставке.

Элементы службы, характеризующие возможности ХС, определены в приложении В и классифицированы в § 19. Пользователям предоставляется возможность получить на основе различных критериев счет и списки сообщений для извлечения сообщений и исключения сообщений, хранимых в данный момент в ХС.

7.4.1 Физические конфигурации

Физически ХС может быть расположено относительно АПС по-разному: рядом с АП, рядом с АПС или отдельно. С внешней точки зрения соразмещенные АП и ХС неотличимы от отдельного АП. Соразмещение ХС с АПС обеспечивает значительные преимущества, которые, возможно, сделают эту конфигурацию доминирующей.

7.4.2 Организационные конфигурации

Как РАУ, так и РУЧП могут управлять ХС. Если ХС предоставлено Администрацией, то абонент либо обеспечивает свой собственный АП, либо использует предоставленный Администрацией АП через устройство ввода-вывода. В любом случае все сообщения абонента доставляются в ХС для последующего их поиска.

Описанные выше физические и организационные конфигурации являются только примерами, наряду с которыми могут существовать и другие, равно действительные.

8 Служба передачи сообщений

СПС обеспечивает общую независимую от применения службу передачи сообщений с промежуточным накоплением. Элементы службы, характеризующие возможности службы ПС, определены в Приложении В и классифицированы в § 19. Обеспечение Администрацией службы передачи сообщений общего пользования описывается в Рекомендации F.410.

8.1 Предоставление и доставка

СПС обеспечивает средства, с помощью которых АП обмениваются сообщениями. Существует два вида базовых взаимодействий между АПС и АП и/или ХС;

- 1) Взаимодействие при предоставлении – это средство, с помощью которого посылающий АП или ХС передает АПС содержимое сообщения и конверт предоставления. Конверт предоставления содержит информацию, необходимую СПС для обеспечения запрошенных элементов службы.
- 2) Взаимодействие при доставке – это средство, с помощью которого АПС передает получающему АП или ХС содержимое сообщения плюс конверт доставки. Конверт доставки содержит информацию, относящуюся к доставке сообщения.

Во взаимодействиях при предоставлении и доставке ответственность за сообщение переходит между АПС и АП или ХС.

8.2 Передача

Начиная с АПС-отправителя, каждый АПС передает сообщение другому АПС, пока сообщение не достигнет АПС-получателя, который затем доставляет его адресуемому АП или ХС, используя взаимодействие при доставке.

Взаимодействие при передаче – это средство, с помощью которого один АПС передает другому АПС содержимое сообщения плюс конверт передачи. В конверте передачи содержится информация, относящаяся к операциям СПС, плюс информация, которая необходима СПС для обеспечения элементов службы, запрошенных посылающим АП.

АПС передают сообщения, содержащие любые типы двоично-кодированной информации. АПС не интерпретируют и не изменяют содержимое сообщений, кроме случаев выполнения преобразования.

8.3 Уведомления

К уведомлениям в службе ПС относятся уведомления о доставке и недоставке. Если сообщение или зонд не могут быть доставлены СПС, вырабатывается уведомление о недоставке, которое возвращается отправителю сообщения в соответствующем отчете. Кроме того, отправитель может специально запросить подтверждение успешной доставки путем использования после предоставления элемента службы "уведомление о доставке".

8.4 *Агент пользователя*

АП использует услуги ПС, предоставляемые СПС. АП – это функциональный логический объект, с помощью которого один непосредственный пользователь участвует в обработке сообщений.

АП группируются по классам, основываясь на типах содержимого обрабатываемых ими сообщений. СПС обеспечивает АП возможность определять свой класс при посылке сообщения другим АП. АП, входящие в тот или иной класс, определяются как взаимодействующие АП, поскольку они взаимодействуют друг с другом для расширения связи между своими соответствующими пользователями.

Примечание. – АП может обеспечить несколько типов содержимого сообщений и, следовательно, может относиться к нескольким классам АП.

8.5 *Хранилище сообщений*

Хранилище сообщений (ХС) использует услуги ПС, предоставляемые СПС. ХС – это функциональный логический объект, связанный с АП. Пользователь может предоставлять через него сообщения и извлекать сообщения, доставленные в ХС.

8.6 *Модуль доступа*

Модуль доступа (МД) использует услуги ПС, предоставляемые СПС. МД – это функциональный объект, связанный с АПС для обеспечения взаимосвязи между СОС и другой системой или службой.

8.7 *Использование СПС при обеспечении служб общего пользования*

СПС используется специальными службами прикладного уровня для обеспечения услуг обработки сообщений различных видов. Одним из примеров является служба межперсональных сообщений, описанная в § 9. Другие службы могут строиться на основе СПС либо с помощью соответствующих стандартов, либо как применения частного пользования.

9 *Служба МПС*

Служба межперсональных сообщений (служба МПС) обеспечивает пользователя возможностями, способствующими обмену с другими пользователями службы МПС. Служба МПС использует возможности службы ПС для отправки и получения межперсональных сообщений. Элементы службы, характеризующие особенности службы МПС, определены в Приложении В и классифицированы в § 19. Обеспечение службы межперсональных сообщений общего пользования Администрацией описано в Рекомендации F.420.

9.1 *Функциональная модель службы МПС*

Функциональная модель службы МПС показана на рис. 7/F.400. АП, используемые в службе МПС (АПМПС), включают в себя определенный класс взаимодействующих АП. Показанные факультативные модули доступа (АТЛМ, МДТЛКОП) обеспечивают взаимосвязь пользователей служб телетекс и телекс со службой МПС. Факультативный модуль доступа АТЛМ предусматривает также участие пользователей службы телетекс в службе МПС (см. также § 11). Факультативный модуль доступа физической доставки (МДФД) позволяет пользователям МПС посылать сообщения пользователям, находящимся вне службы МПС и не имеющим доступа к СОС. Хранилище сообщений может быть факультативно использовано пользователями МПС для доставки сообщений по их поручению.

9.2 *Структура МП-сообщений*

АП класса МПС создают сообщения с содержимым, специфичным для МПС. Специфичное содержимое, посылаемое от одного АП МПС другому, является результатом действий отправителя по составлению и передаче сообщения, называемого МП-сообщением. На рис. 8/F.400 показана структура МП-сообщения в ее взаимосвязи со структурой базового сообщения СОС. При передаче через СПС МП-сообщение передается с конвертом.

На рис. 9/F.400 показана аналогия между типичным учрежденческим деловым документом и структурой соответствующего МП-сообщения. В МП-сообщении содержится информация (например, кому, получатели копий, тема), обеспечиваемая пользователем и преобразуемая АП МПС в заголовок МП-сообщения. Основная информация, которую желает передать пользователь (тело делового документа), содержится в основной части МП-сообщения. В представленном примере тело содержит два типа кодированной информации: текстовую и факсимильную, которые формируют то, что называется частями тела. В общем случае тело МП-сообщения может состоять из нескольких частей, каждая из которых может быть представлена отличным от других типом кодированной информации, такой как речевая, текстовая, факсимильная или графическая.

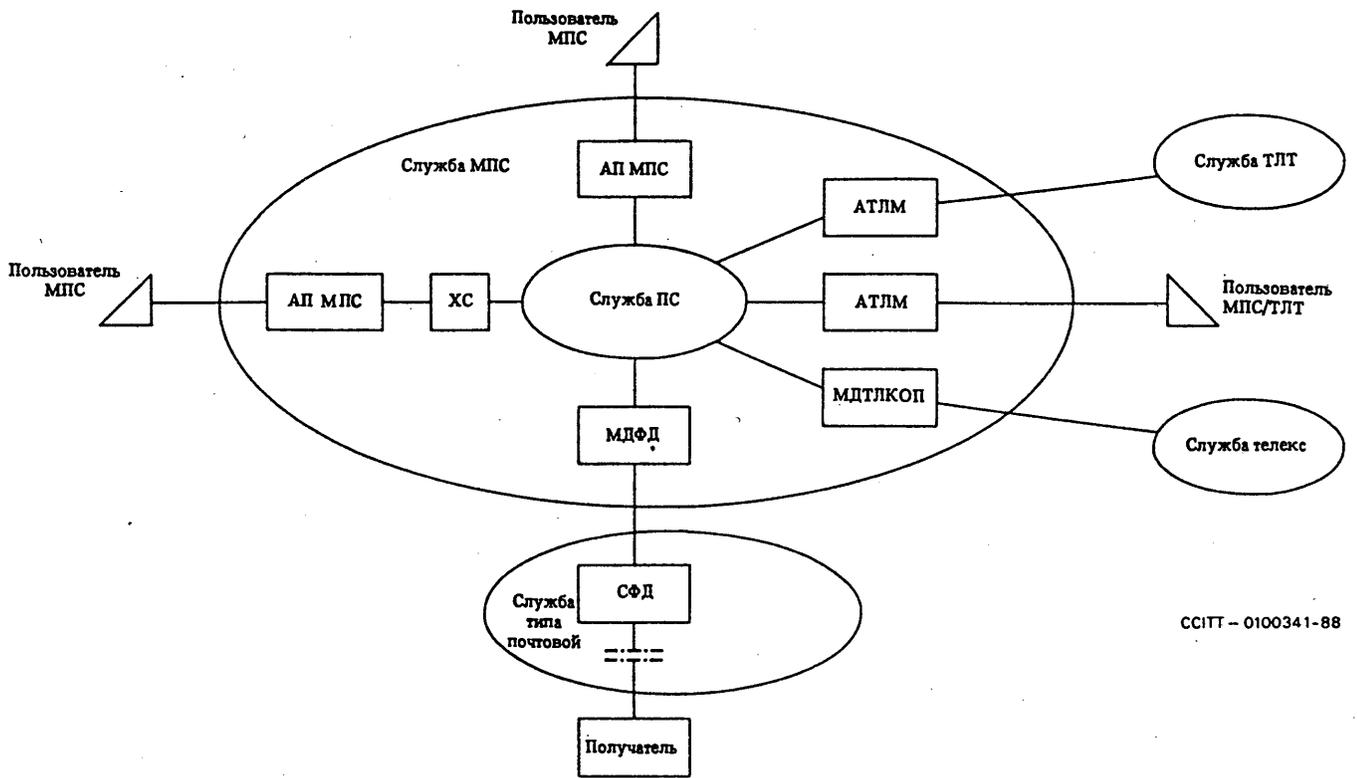


РИСУНОК 7/Г.400

Функциональная модель службы МПС

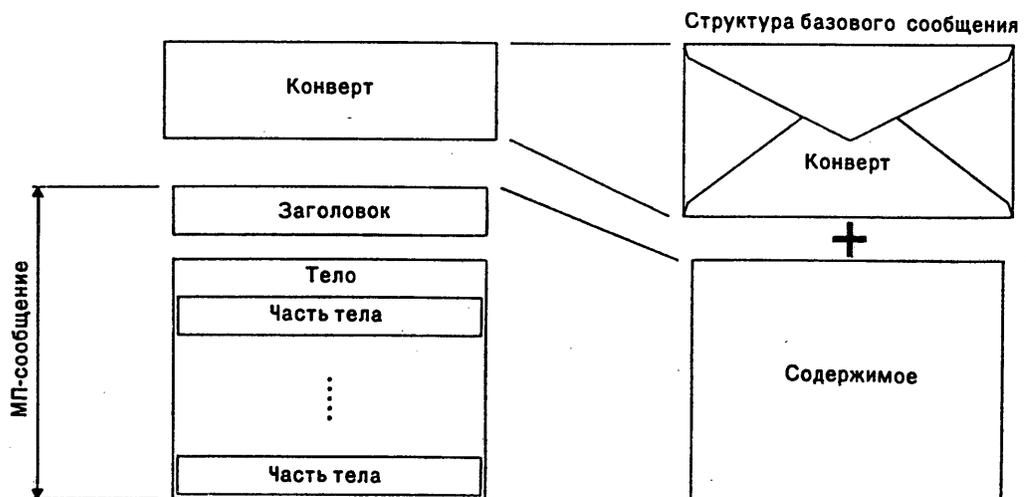


РИСУНОК 8/Г.400

Структура МП-сообщения

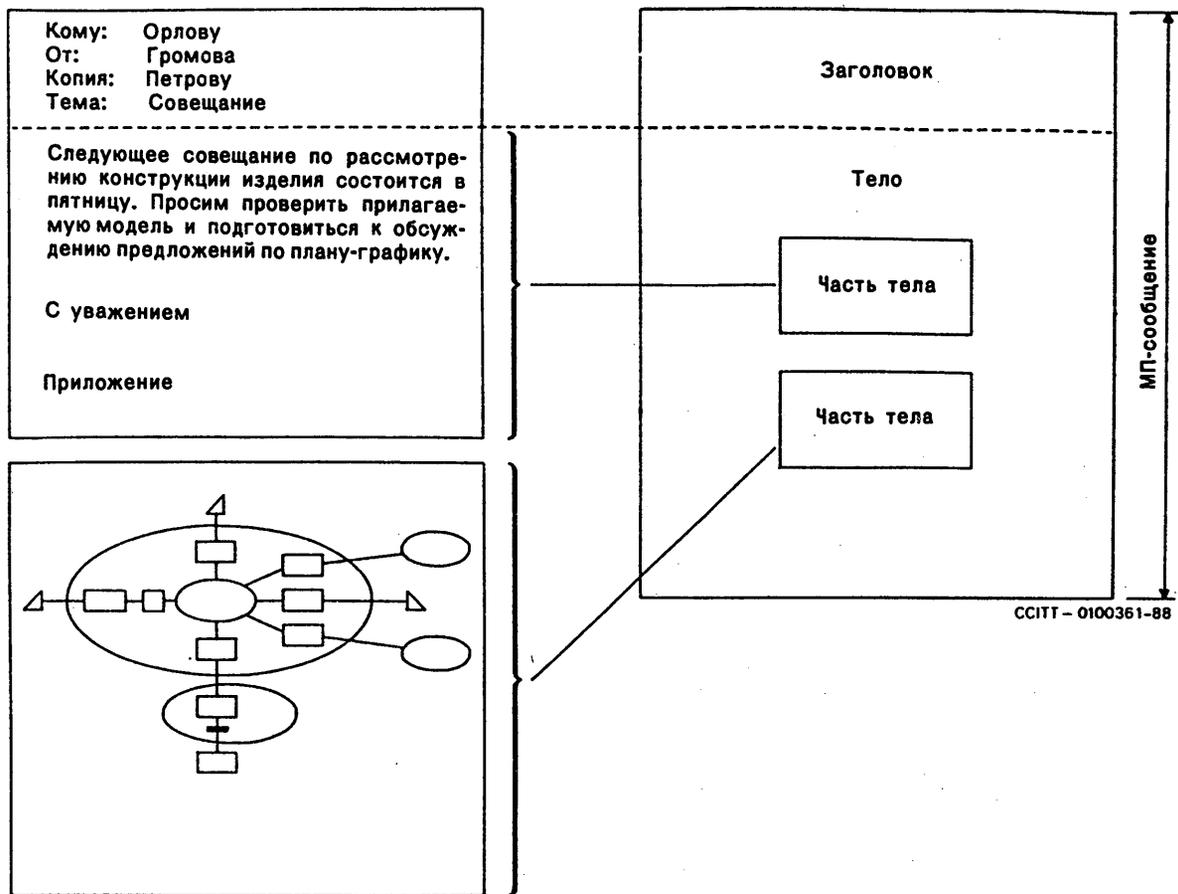


РИСУНОК 9/F.400

Структура МП-сообщения для типичного делового документа

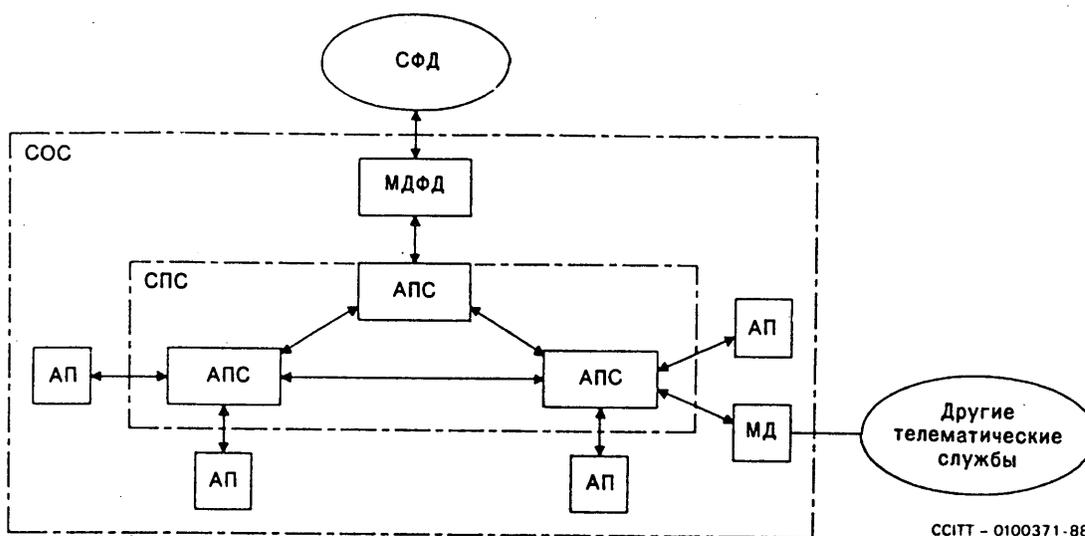
9.3 Мп-уведомления

В службе МПС пользователь может запросить уведомление о приеме или неприеме сообщения получателем. Эти уведомления запрашиваются отправителем и создаются в результате некоторого действия получателя (например, считывание или не-считывание сообщения). В определенных случаях уведомление о неприеме автоматически создается АП-получателем.

10 Взаимосвязь со службами физической доставки

10.1 Введение

Значимость систем обработки сообщений можно повысить, соединив их с системами физической доставки (ФД), такими как традиционная почтовая служба. Это позволит обеспечить физическую доставку (например, твердой копии) сообщений, подготовленных в СОС, для получателей вне СОС и в некоторых случаях возврат уведомлений из службы ФД СОС – отправителю. Возможность подготовки сообщений в службе ФД для предоставления в СОС через МДФД подлежит дальнейшему изучению. Возможность взаимосвязи между службами ФД и ОС – это факультативная возможность СОС, приемлемая для любого применения, такого как МПС. Все пользователи СОС будут иметь возможность создавать сообщения для последующей физической доставки. На рис. 10/F.400 показана функциональная модель этого взаимодействия. Обеспечение взаимосвязи между службами обработки сообщений общего пользования, предлагаемыми Администрацией, и службами ФД описаны в Рекомендации F.415. Элементы службы, характеризующие возможности этой взаимосвязи, определены в Приложении В и классифицированы в § 19.



ССИТТ - 0100371-88

РИСУНОК 10/F.400

Функциональная модель взаимодействия СОС – СФД

Система физической доставки – это система, управляемая регионом управления, транспортирующая и доставляющая физические сообщения. Физическое сообщение – это физический объект, содержащий конверт передачи и его содержимое. Примером СФД является почтовая служба. Примером физического сообщения является письмо и бумажный конверт, куда оно вкладывается.

Модуль доступа физической доставки (МДФД) преобразует сообщение пользователя ОС в физическую форму. Этот процесс называется физическим преобразованием, примером которого является распечатка сообщения и его автоматическое вложение в бумажный конверт. МДФД передает физически преобразованное сообщение в СФД для дальнейшей ретрансляции и возможной физической доставки.

МДФД может рассматриваться как набор АП, где каждый АП идентифицируется почтовым адресом. Для выполнения своих функций МДФД должен обеспечивать взаимодействия предоставления (уведомлений) и доставки в СПС и, кроме того, взаимодействовать с другими АП. Таким образом, взаимосвязь служб ОС/ФД предусматривается как часть службы передачи сообщений.

Для того чтобы пользователи ОС имели возможность адресовать сообщения, доставляемые физически СФД, существует соответствующая форма адреса, которая описана в § 12.

10.2 Организационные конфигурации

На рис. 11/F.400 показаны возможные организационные отображения функциональной модели, охарактеризованной выше. В каждой модели (А и В) термин "регион ФД" означает область ответственности организации, обеспечивающей службу ФД. В модели А область ФД включает в себя РУ и СФД. Граница между регионом ФД и остальной частью СОС – это граница между РУ. В модели В регион ФД содержит только СФД; МДФД не входит в регион ФД. Граница между регионом ФД и СОС проходит в пункте, где МДФД передает СФД физические сообщения.

11 Специализированный доступ

11.1 Введение

Для осуществления доступа между СОС и другими системами и службами связи в функциональной модели СОС (см. рис. 1/F.400) имеются модули доступа (МД). Эта модель показывает характерный модуль доступа между СОС и телематическими службами.

Кроме того, показан модуль доступа физической доставки, предусматривающий физическую доставку сообщений СОС получателям без необходимости терминального доступа к СОС. Доступ к службам физической доставки приемлем для любого применения, выполняемого СПС, через МДФД, охарактеризованный в § 10.

Ниже описаны другие формы доступа.

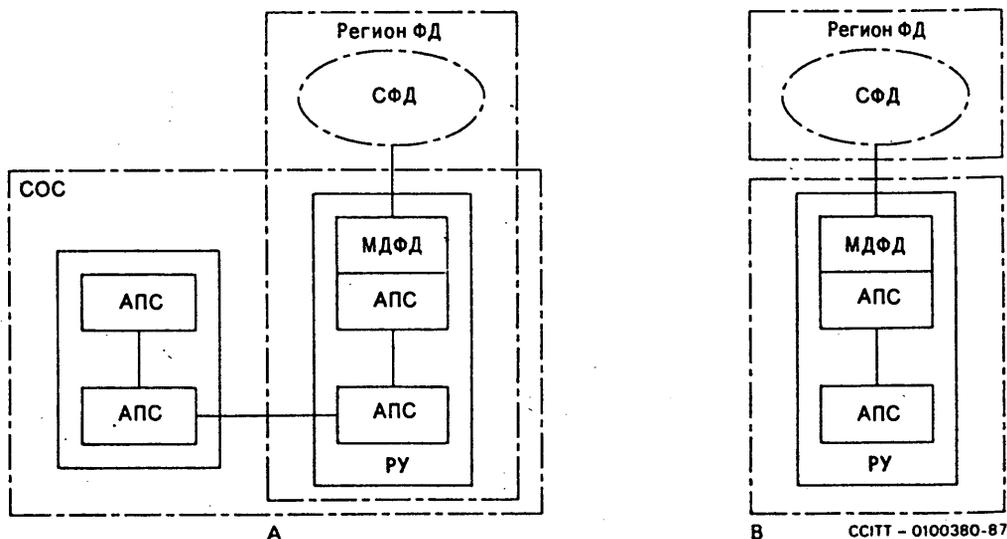


РИСУНОК 11/Ф.400

Конфигурации взаимосвязи служб ОС/ФД

11.2 Телетекстный доступ

11.2.1 Регистрируемый доступ к службе МПС

Специализированный модуль доступа, определенный для телематического доступа – агент телематической службы (АТЛМ), специально предназначен для обслуживания терминалов службы телетекса (ТЛТ). Этот АТЛМ предусматривает телетекстный доступ к службе МПС, как показано на рис. 7/Ф.400. Технические средства этого доступа определены в Рекомендации Т.330. АТЛМ дает пользователям телетекстных терминалов полную возможность принимать участие в службе МПС.

11.2.2 Нерегистрируемый (общего пользования) доступ к службе МПС

Специализированный модуль доступа, определенный для телематического доступа – агент телематической службы (АТЛМ), обеспечивает также доступ общего пользования к службе МПС для пользователей ТЛТ, которые не являются зарегистрированными пользователями службы МПС. Это показано на рис. 7/Ф.400. Технические средства такого доступа определены в Рекомендации Т.330. Обмен данными между службой МПС и службой телетекс определен в Рекомендации F.422.

11.3 Телексный доступ

11.3.1 Регистрируемый доступ к службе МПС

Модуль доступа службы телекс (МДТЛК) определяется в технических Рекомендациях для осуществления взаимосвязи между пользователями МПС и пользователями службы телекс. Вопрос обеспечения службы этим типом МД решается на национальном уровне.

11.3.2 Нерегистрируемый (общего пользования) доступ к службе МПС

Специализированный модуль доступа определен для осуществления взаимосвязи между пользователями МПС и службой телекс. Этот МД предусматривает доступ общего пользования к службе МПС для пользователей службы телекс, которые не являются зарегистрированными пользователями службы МПС, и называется модулем доступа службы телекс общего пользования (МДТЛКОП). Это показано на рис. 7/Х.400. Пользователи службы телекс не являются абонентами службы МПС, но используют некоторые возможности службы МПС для передачи сообщений пользователям МПС. Пользователи МПС могут также посылать через этот МД сообщения пользователям службы телекс. Обмен данными между службой МПС и службой телекс определен в Рекомендации F.421.

Примечание. – Другие типы модулей доступа (например, факсимильные, видеотекстные и др.) подлежат дальнейшему изучению.

ЧАСТЬ 3 – ВОЗМОЖНОСТИ СОС

12 Присвоение имен и адресация

12.1 Введение

Основным логическим объектом в СОС, требующим присвоения имен, является пользователь (отправитель и получатель сообщений). Кроме того, списки распределения (СР) имеют имена для использования в СОС. Пользователи СОС и СР идентифицируются именами О/П. Имена О/П состоят из справочных имен и/или адресов О/П, описываемых в данном разделе.

12.2 Справочные имена

Пользователи службы ОС и СР могут идентифицироваться справочным именем. Справочное имя должно просматриваться в справочнике для нахождения соответствующего адреса О/П. Структура и компоненты справочных имен описаны в Рекомендациях серии X.500.

Пользователь может непосредственно обращаться к системе справочника для нахождения адреса О/П пользователя или адресов О/П членов СР (ни то, ни другое не входит в предмет рассмотрения указанных Рекомендаций). В качестве альтернативы пользователь может использовать справочное имя и получить доступ СОС к справочнику для автоматического определения соответствующего адреса О/П или адресов О/П в соответствии с § 14.

Пользователи ОС или СР необязательно должны иметь справочное имя, если только они не зарегистрированы в справочнике. Так как справочники получают преобладающее использование, ожидается, что справочные имена станут предпочтительным методом взаимной идентификации пользователей СОС.

12.3 Имена О/П

Каждый пользователь ОС или СР имеет одно или несколько имен О/П. Имя О/П содержит справочное имя, адрес О/П, либо то и другое.

При предоставлении сообщения может использоваться любой из компонентов или оба компонента имени О/П. При наличии только справочного имени СОС обращается к справочнику, чтобы попытаться определить адрес О/П, который она затем будет использовать для маршрутизации и доставки сообщения. При отсутствии справочного имени она будет использовать адрес О/П в представленном виде. Если при предоставлении имеется и то и другое, СОС будет использовать адрес О/П, но передавать справочное имя, а получателю предоставлять и то и другое. Если адрес О/П недействителен, СОС попытается использовать справочное имя, как указано выше.

12.4 Адреса О/П

Адрес О/П содержит информацию, позволяющую СОС однозначно идентифицировать пользователя для доставки ему сообщения или выдачи уведомления. (Обозначением "О/П" признается тот факт, что пользователь может действовать либо как отправитель, либо как получатель соответствующего сообщения или уведомления).

Адрес О/П – это совокупность информации, называемой атрибутами. Рекомендация X.402 определяет набор стандартных атрибутов, из которых могут строиться адреса О/П. Стандартные атрибуты означают, что их синтаксис и семантика определены в Рекомендации X.402. Кроме стандартных атрибутов и для обслуживания существующих систем передачи сообщений существуют региональные атрибуты, синтаксис и семантика которых определяются регионами управления.

Определены различные формы адресов О/П, каждая из которых имеет свое назначение. Эти формы и их назначение перечислены ниже.

- *Мнемонический адрес О/П* – обеспечивает удобное для пользователя средство идентификации пользователей при отсутствии справочника. Он используется также для идентификации списка распределения.
- *Терминальный адрес О/П* – обеспечивает средства идентификации пользователей с терминалами, относящимся к различным сетям.
- *Цифровой адрес О/П* – обеспечивает средства идентификации пользователей с помощью цифровых клавиатур.
- *Почтовый адрес О/П* – обеспечивает средства идентификации отправителей и получателей физических сообщений.

13 Использование справочника СОС

13.1 Введение

Справочник, определенный Рекомендациями серии X.500, обеспечивает возможности, полезные при использовании и обеспечении различных служб связи и обмена данными. В данном разделе рассматривается способ возможного использования справочника при обработке сообщений. Более подробно это рассмотрено в других Рекомендациях X.400.

Возможности справочника, используемые при обработке сообщений, делятся на четыре категории:

- Удобное для пользователя присвоение имен.** Отправитель или получатель сообщения может быть идентифицирован по его справочному имени, а не по машинно-ориентированному адресу О/П. В любое время СОС может получить последнее из первого, обратившись к справочнику.
- Списки распределения (СР).** Группа, состав которой хранится в справочнике, может использоваться как СР. Отправитель просто сообщает имя списка. В пункте расширения СР СОС может получить справочные имена (и затем – адреса О/П) отдельных получателей, обратившись к справочнику.
- Возможности АП-получателя.** Возможности получателя (или отправителя) СОС могут храниться в его элементе справочника. В любое время СОС может получить эти возможности (и затем соответственно действовать), обратившись к справочнику.
- Аутентификация.** До установления взаимосвязи между двумя функциональными объектами СОС (двумя АПС либо АП и АПС) каждый из них устанавливает идентичность другого. Это можно выполнить, используя возможности аутентификации СОС, основанные на хранимой в справочнике информации.

Помимо вышесказанного пользователь может непосредственно обращаться к справочнику, например, для определения адреса О/П или возможностей СОС другого пользователя. Справочное имя получателя обеспечивается для справочника, который выдает запрашиваемую информацию.

13.2 Функциональная модель

Как АП, так и АПС могут использовать справочник. АП может вводить в справочник справочное имя заданного получателя и получать из справочника адрес О/П получателя. АП может далее обеспечить для СПС и справочное имя, и адрес О/П. Другой АП может обеспечить для СПС только справочное имя получателя. Затем сама СПС может запросить в справочнике адрес О/П получателя и дописать его на конверте. АПС-отправитель обычно использует это имя для просмотра адреса О/П.

На рис. 12/F.400 показана функциональная модель, отражающая все вышесказанное.

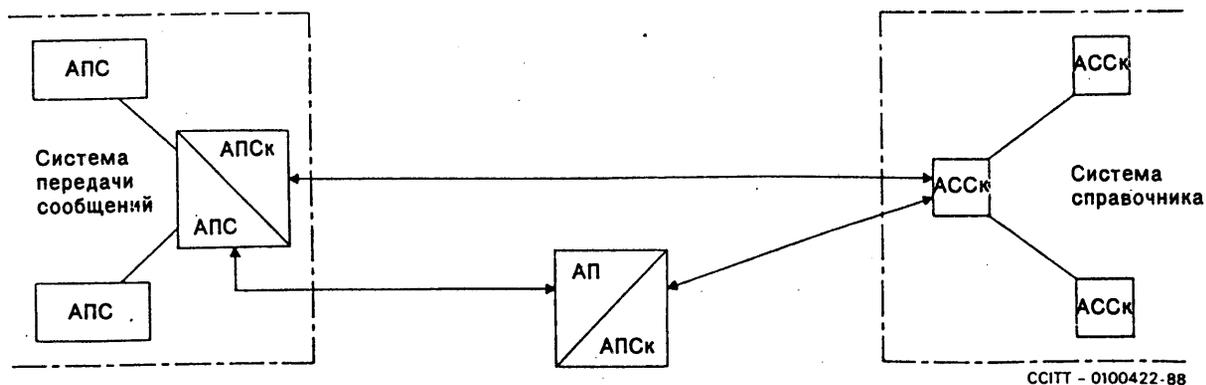


РИСУНОК 12/F.400

Функциональная модель взаимодействия справочника и СОС

13.3 Физические конфигурации

На рис. 13/F.400 показаны некоторые возможные физические конфигурации определенной выше функциональной модели. В тех случаях, когда агент пользователя справочника (АПСк) и агент системы справочника (АССк) находятся в физически отдельных системах, их взаимодействиями управляет стандартный протокол справочника, определенный в Рекомендациях серии X.500. Часто желательно расположить рядом АП или АПС с АПСк/АССк. Однако возможны и другие физические конфигурации.

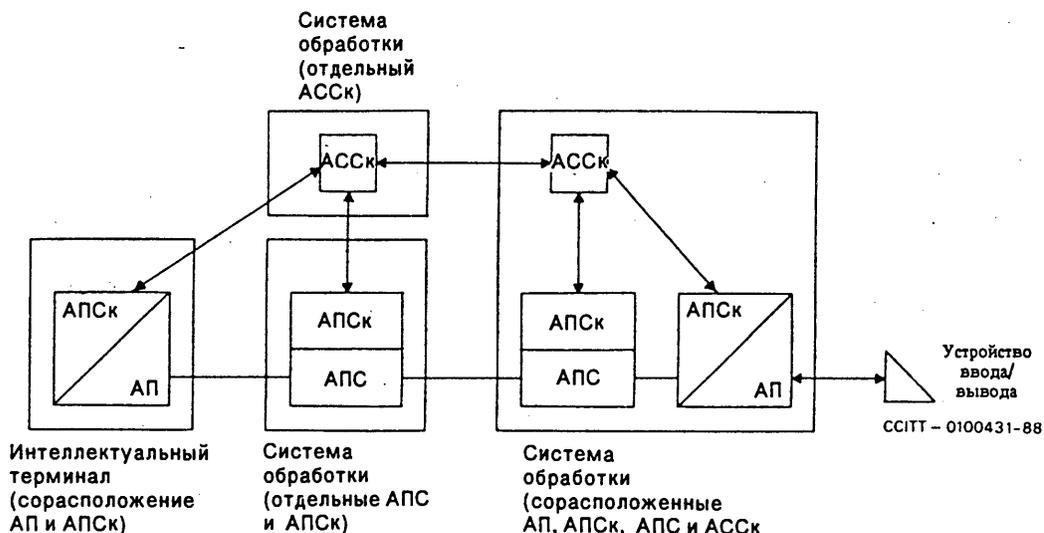


РИСУНОК 13/F.400

Физические конфигурации взаимодействия справочников СОС

14 Списки распределения в СОС

14.1 Введение

Возможности использования списка распределения (СР) – это факультативные возможности СОС, обеспечиваемые посредством службы ПС. Расширение СР позволяет отправителю передавать сообщение группе получателей, указывая имя данной группы вместо перечисления всех оконечных получателей.

14.2 Инфраструктура СР

Инфраструктуру СР можно охарактеризовать следующим образом:

- члены СР – пользователи и другие СР, которые будут получать сообщения, адресованные СР;
- право предоставления СР – список пользователей и других СР, которым разрешается использовать СР, для передачи сообщений членам СР;
- пункт расширения СР – каждый СР имеет однозначный адрес О/П. Этот адрес О/П идентифицирует пункт расширения, который является регионом или АПС, где к списку получателей добавляются имена членов СР. Перед расширением сообщение переносится в пункт расширения, как показано на рис. 14/F.400;
- владелец СР – пользователь, ответственный за ведение СР.

14.3 Предоставление

Предоставление сообщения в СР аналогично предоставлению сообщения пользователю. Отправитель может включить в имя О/П СР, справочное имя, адрес О/П, либо и то и другое (подробнее см. § 12). Отправителю нет необходимости знать, что используемое имя О/П является именем СР. Однако, используя элемент службы "расширение СР запрещено", отправитель может запретить СПС расширять сообщение, которое по незнанию было адресовано СР.

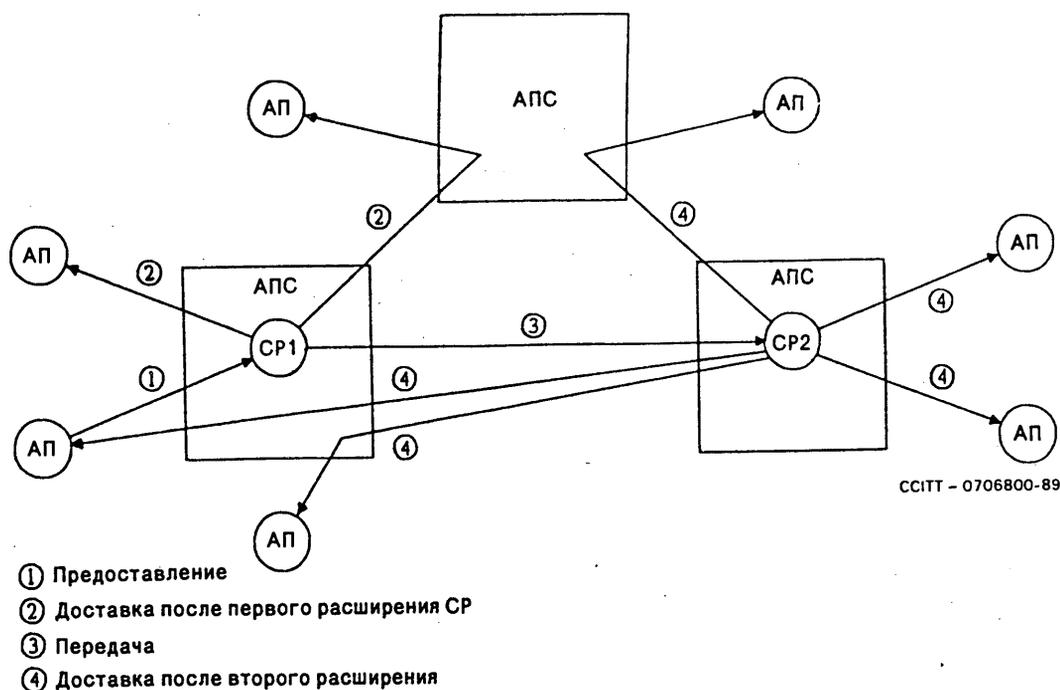
14.4. Использование справочника для СР

Справочник может использоваться или не использоваться для хранения информации по инфраструктуре СР. В запоминаемую информацию может входить следующее: члены СР, владелец СР, право предоставления СР и пункт расширения СР.

14.5. Расширение СР

В пункте расширения ответственный за расширение СР АПС должен:

- Просматривать информацию о СР, например, в справочнике, используя права доступа, предоставляемые АПС.
(Примечание – Так как эту функцию АПС выполняет в пункте расширения, то обеспечение СР в СОС не требует наличия глобально взаимосвязанного справочника).
- Проверять, допускается ли расширение, путем проверки подлинности отправителя относительно его права предоставления по СР.
- Если расширение разрешается, добавлять членов СР к списку получателей сообщения и передавать им данное сообщение.



ССИТТ - 0706800-89

РИСУНОК 14/F.400

Расширение списка распределения

14.6. Гнездование

Как показано на рис. 14/F.400, членом СР может быть другой СР. В этом случае, сообщение продвигается из пункта расширения порождающего СР в пункт расширения СР-члена для дальнейшего расширения. Таким образом, во время каждого расширения к сообщению добавляются только члены одного СР.

Во время расширения вложенного СР идентичность порождающего СР (например, СР1 на рис. 14/F.400), а не отправителя сообщений, сравнивается относительно права предоставления СР-члена (например, СР2 на рис. 14/F.400).

Примечание – Структуры СР могут определяться с многократной ссылкой на конкретный гнездовой СР на разных уровнях гнездования. Предоставление сообщения такому порождающему СР может обусловить прием получателем многих копий одного и того же сообщения. Тот же результат может иметь место, если сообщение адресовано нескольким СР, которые имеют общего члена. Корреляция таких копий может выполняться в АП получателя и/или в ХС.

14.7 Рекурсивное управление

Если некоторый СР прямо или косвенно является членом самого себя (ситуация, которая может действительно возникнуть) или если СР комбинируется с переадресацией, сообщение может вернуться назад в тот же список и потенциально циркулировать бесконечно. Это обнаруживается СПС, которая предотвращает такие ситуации.

14.8 Доставка

При доставке сообщения получатель может определить, что он получил сообщение как член СР и, кроме того, через какой СР или цепочку СР он получил это сообщение.

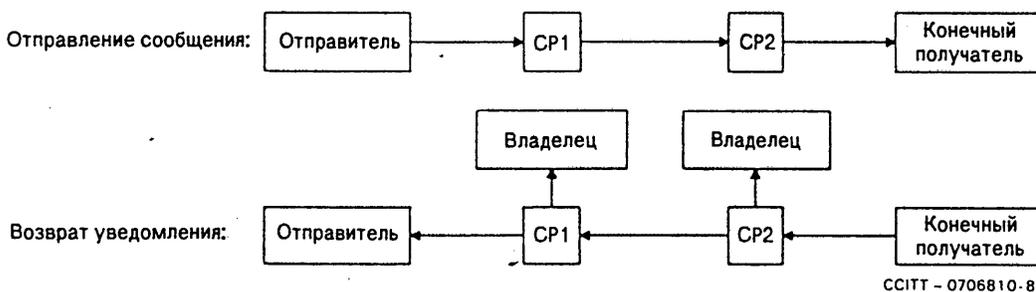
14.9 Управление циклом маршрутизации

Сообщение может создаваться в одном регионе/АПС, расширяться в другом регионе/АПС и затем быть возвращено члену СР в первый регион/АПС. СПС не будет рассматривать это как ошибку цикла маршрутизации.

14.10 Уведомления

Уведомления о доставке и недоставке могут вырабатываться и в пункте расширения СР (например, если отрицается право предоставления), и при доставке конечному получателю.

Когда сообщение, поступающее из СР, вырабатывает уведомление, это уведомление посылается в СР, из которого поступило данное сообщение. Затем в зависимости от политики списка СР будет передавать уведомление владельцу списка, СР или отправителю, от которого получено сообщение, либо тому и другому, как показано на рис. 15/F.400.



ССИТТ - 0706810-89

РИСУНОК 15/F.400

Уведомления СР

Примечание – Когда уведомления посылаются отправителю после расширения СР, он может получить много уведомлений о доставке/недоставке для одного получателя, определенного отправителем (самого СР). Отправитель может получать даже несколько уведомлений от конечного получателя, если этот получатель получил сообщение несколько раз через различные списки.

14.11 Политика управления действиями СР

АПС может обеспечивать или не обеспечивать различные стратегии управления действиями СР. Такие стратегии управляют передачей уведомлений, составленных при доставке членам СР, обратно через предыдущий СР, либо к отправителю, если такой предыдущий СР отсутствует, и/или к владельцу списка. Если стратегия такова, что уведомления должны посылаться только владельцу списка, то отправитель получит уведомления (при их запросе) только во время расширения этого СР. Для реализации этого ограничения СПС может (при выполнении расширения) сбросить запросы уведомлений в соответствии с политикой данного списка.

15 Возможности СОС по защите информации

15.1 Введение

Распределенный характер СОС делает желательным наличие механизмов защиты от различных угроз защите, которые могут возникнуть. Ниже рассматриваются характер этих угроз и возможности противодействия им.

15.2 Угрозы защите СОС

15.2.1 Угрозы доступа

Доступ недействительного пользователя к СОС – одна из основных угроз защите системы. Если можно воспрепятствовать использованию системы недействительными пользователями, последующая угроза защите системы значительно снижается.

15.2.2 Внешние угрозы сообщениям

Внешние угрозы сообщениям исходят от несанкционированных агентов, которые, будучи внешними для передачи сообщений, могут проявлять себя следующими способами:

- *Маскирование* – пользователь, не имеющий подтверждения подлинности того, с кем он общается, может быть легко введен в заблуждение "самозванцем", раскрыв ему конфиденциальную информацию.
- *Модификация сообщений* – подлинное сообщение, модифицированное несанкционированным агентом при передаче через систему, может ввести в заблуждение получателя сообщения.
- *Воспроизведение* – сообщения, отправители и содержимое которых – подлинны, могут контролироваться несанкционированным агентом и могут записываться для последующего воспроизведения сообщения заданному получателю в более поздние сроки. Это может делаться с целью либо извлечь больше информации от заданного получателя, либо запутать его.
- *Анализ трафика* – анализ трафика сообщений между пользователями ОС может раскрыть подслушивающему объем данных (если они имеются), передаваемых между пользователями, и регулярность их передач. Даже если подслушивающий не может определить фактического содержимого сообщения, он может получить некоторый объем информации, исходя из скорости потока трафика (например: непрерывный, пакетный, спорадический или отсутствие информации).

15.2.3 Внутренние угрозы сообщениям

Внутренние угрозы сообщениям исходят от самих участников фактической передачи сообщений и могут проявляться следующими способами:

- *Отрицание сообщений* – один из участников фактической передачи может отрицать свое участие в обмене данными. Это может иметь серьезные последствия, если через СОС производились финансовые операции.
- *Нарушение уровня защиты* – если регион управления в СОС использует различные уровни секретности (например: общая, персональная, частная или фирменная), то необходимо не допустить посылки или получения пользователями каких-либо сообщений, по которым они имеют неадекватный уровень секретности, чтобы не нарушить уровень защиты региона управления.

15.2.4 Угрозы хранилищу данных

СОС имеет ряд хранилищ данных, применительно к которым должна предусматриваться защита от описываемых ниже угроз.

- *Модификация маршрутизации информации* – несанкционированная модификация содержимого справочника может привести к неправильной маршрутизации сообщений или даже к их потере, поскольку несанкционированная модификация хранилища данных с задержанной доставкой или хранилища данных, удерживаемых для доставки, может просто ввести в заблуждение или запутать заданного получателя.
- *Преждевременное воспроизведение* – несанкционированный агент может создать копию сообщения задержанной доставки и послать эту копию заданному получателю, пока оригинал все еще удерживается для доставки в АПС. Это может ввести в заблуждение получателя сообщения, который ответит отправителю сообщения, когда он еще не ожидает ответа, или просто дезориентировать или запутать заданного получателя сообщений.

15.3 Модель защиты

Возможности защиты могут обеспечиваться путем расширения возможностей компонентов системы обработки сообщений для включения в нее различных механизмов защиты.

Существуют два аспекта защиты при обработке сообщений: управление и администрирование защитой доступа и защита обмена сообщениями.

15.3.1 Управление и администрирование защитой доступа

Данный раздел охватывает создание аутентифицированной логической связи между смежными компонентами и установку параметров защиты этой связи. Это можно применить к любой паре компонентов в системе обработки сообщений: АП/АПС, АПС/АПС, ХС/АПС и т.д.

15.3.2 Защита обмена сообщениями

В данном разделе рассматривается применение средств защиты для защиты сообщений в СОС в соответствии с определенной политикой защиты. Сюда входят элементы службы, позволяющие различным компонентам проверять источник сообщений и целостность их содержимого, и элементы службы, препятствующие несанкционированному раскрытию содержимого сообщения.

Настоящий раздел охватывает применение средств защиты для защиты сообщений, непосредственно предоставленных системе передачи сообщений агентом пользователя, хранилищем сообщений или модулем доступа. Он не охватывает применения средств защиты для защиты взаимосвязи между пользователями и системой обработки сообщений или взаимосвязей между пользователями ОС (значительная часть взаимосвязей двух пользователей ОС защищается между двумя АП). Он неприменим, например, к обмену данными между удаленным терминалом пользователя и его АП или к взаимосвязи между терминальным оборудованием этих пользователей и другими пользователями в СОС. Возможности защиты обмена данными между пользователями и ОС подлежат дальнейшему изучению.

Многие элементы службы защиты сообщений обеспечивают возможность защиты в направлении отправитель – получатель и требуют использования агентов пользователя с возможностями защиты. Они не требуют использования системы передачи сообщений со средствами защиты. (Например, секретность содержимого может обеспечиваться путем шифрования содержимого сообщения отправителем и его дешифрования получателем с различными параметрами защиты, передаваемыми внутри конверта сообщения). Такое сообщение может передаваться такой СПС, которая может обрабатывать формат содержимого (неформатированные октеты) и "прозрачно" обрабатывать поля защиты в конверте.

Некоторые из элементов службы защиты сообщений охватывают взаимодействия с системой передачи сообщений и требуют использования агентов передачи сообщений с возможностями защиты. (Например, бесспорность предоставления требует, чтобы АПС, которому предоставлено сообщение, имел механизм генерации подтверждения поля предоставления).

Некоторые из элементов службы защиты сообщений, такие как разметка защиты сообщений, применимы к ХС, а также к АП и АПС. Однако в общем случае ХС прозрачно для средств защиты, применимых между АП отправителей и получателей.

В таблице 2/F.400 показано назначение элементов служб защиты сообщений. Здесь описаны элементы службы, с точки зрения того, какой компонент СОС является "поставщиком" или "пользователем" услуг защиты. Например, аутентификация источника зонда обеспечивается посылающим АП и может использоваться АПС, через которые проходит зонд.

Настоящая Рекомендация характеризует использование услуг защиты агентами АП и АПС. Способ применения этих средств к модулям доступа является предметом дальнейшего изучения.

15.4 Возможности защиты СОС

Элементы службы, характеризующие средства защиты СОС, определены в приложении В и классифицируются в § 19. Ниже приводится общее описание этих возможностей.

- *Аутентификация отправителя сообщения* – дает возможность получателю или любому АПС, через который проходит сообщение, аутентифицировать подлинность отправителя сообщения.
- *Аутентификация отправителя отчета* – позволяет отправителю аутентифицировать источник отчета о доставке/недоставке.
- *Аутентификация отправителя зонда* – позволяет любому АПС, через который проходит зонд, аутентифицировать источник зонда.
- *Подтверждение доставки* – позволяет отправителю сообщения аутентифицировать доставленное сообщение, его содержимое и подлинность получателя(ей).
- *Подтверждение предоставления* – позволяет отправителю сообщения аутентифицировать предоставление сообщения СПС для доставки первоначально указанному(ым) получателю(ям).
- *Защита управления доступом* – предусматривает аутентификацию между смежными компонентами и установку контекста защиты.
- *Целостность содержимого* – дает возможность получателю убедиться в том, что исходное содержимое сообщения не было изменено.
- *Конфиденциальность содержимого* – предотвращает несанкционированное раскрытие содержимого сообщения тем, кто не является заданным получателем.

- *Конфиденциальность потока сообщений* – позволяет отправителю сообщения скрыть поток сообщений через СОС.
- *Целостность последовательности сообщений* – позволяет отправителю обеспечить получателю подтверждение сохранности последовательности сообщений.
- *Беспорность отправителя* – обеспечивает получателю(ям) сообщения подтверждение отправителя сообщения и его содержимого, которое должно предотвратить любую попытку отправителя ложно отрицать посылку сообщения или его содержимое.
- *Беспорность доставки* – обеспечивает отправителю сообщения подтверждение доставки сообщения, которое должно предотвратить любую попытку получателя ложно отрицать получение сообщения или его содержимое.
- *Беспорность предоставления* – обеспечивает отправителю сообщения подтверждение предоставления сообщения, которое должно предотвратить любую попытку СПС ложно отрицать, что сообщение предоставлено для доставки первоначально заданному(ым) получателю(ям).
- *Разметка защиты сообщений* – обеспечивает возможность определить категорию сообщения, указав степень его чувствительности, которая определяет обработку сообщения в соответствии с действующей политикой защиты.

ТАБЛИЦА 2/Ф.400

Обеспечение и использование элементов службы
"защита обмена сообщениями" компонентами СОС

| Элементы службы | Посылающий пользователь СПС | СПС | Получающий пользователь СПС |
|--|-----------------------------|-----|-----------------------------|
| Аутентификация отправителя сообщения | Пс | Пл | Пл |
| Аутентификация отправителя отчета | Пл | Пс | - |
| Аутентификация отправителя зонда | Пс | Пл | - |
| Подтверждение доставки | Пл | - | Пс |
| Подтверждение предоставления | Пл | Пс | - |
| Защита управления доступом | Пс | Пл | Пс |
| Целостность содержимого | Пс | - | Пл |
| Конфиденциальность содержимого | Пс | - | Пл |
| Конфиденциальность потока сообщений | Пс | - | - |
| Целостность последовательности сообщений | Пс | - | Пл |
| Беспорность отправителя | Пс | - | Пл |
| Беспорность предоставления | Пл | Пс | - |
| Беспорность доставки | Пл | - | Пс |
| Разметка защиты сообщения | Пс | Пл | Пл |

Пс – этот компонент СОС является поставщиком услуги

Пл – этот компонент СОС является пользователем услуги

15.5 Управление защитой

Вопросы схемы управления асимметричными ключами для обеспечения упомянутых возможностей предусматриваются основами аутентификации системы справочника, описанными в Рекомендации X.509. Справочник хранит сертифицированные копии ключей общего пользования для пользователей СОС, которые могут использоваться для обеспечения аутентификации и содействия обмену ключами при использовании в механизмах конфиденциальности данных и целостности данных. Сертификаты могут считываться из справочника с использованием протокола доступа к справочнику, определенного в Рекомендации X.519.

Рекомендации по другим видам схем управления ключами, включая симметричное шифрование, для обеспечения средств защиты являются предметом дальнейшего изучения.

СПС обеспечивает функции преобразования, позволяющие пользователям вводить сообщения в одном или нескольких кодированных форматах, называемых типами кодированной информации (ТКИ), и доставлять их в других ТКИ, чтобы охватить пользователей с различными возможностями АП и типами терминалов. Эта возможность присуща СПС и увеличивает вероятность доставки, приспособлявая сообщение к возможностям терминала получателя. ТКИ, стандартизованные в СОС, перечислены в Рекомендации Х.411. Преобразования и использование элементов услуги, относящихся к преобразованию, доступны для ТКИ, не определенных в Рекомендации Х.411, но обеспечиваемых некоторыми регионами либо двусторонне между этими регионами, либо в самом регионе.

Пользователи СОС могут в некоторой степени управлять процессом преобразования с помощью различных элементов служб, как определено в приложении В. Сюда относится возможность пользователя запрашивать требуемое преобразование явно или по умолчанию, чтобы СПС могла определить потребность в преобразовании, и тип выполняемого преобразования. Кроме того, пользователи имеют возможность запросить отсутствие преобразований вообще или в случае, если в результате их произойдет потеря информации. Если СПС выполняет преобразование сообщения, она информирует об этом АП, которому доставляется это сообщение, а также сообщает о первоначальных ТКИ.

Процесс преобразования МП-сообщений может выполняться над частями тела конкретных типов, если они имеются в сообщении. Общие аспекты преобразования и конкретные правила преобразования между различными ТКИ подробно описываются в Рекомендации Х.408.

В Рекомендации Х.408 рассматривается преобразование следующих ТКИ: телекс, текст МК5, телетекс, Г3 факс, Г4 класс 1, видеотекс, речевая информация и смешанный режим.

17 Использование СОС при обеспечении служб общего пользования

Система обработки сообщений используется при обеспечении служб ОС общего пользования, которые предлагаются Администрациями для использования их абонентами. Эти службы ОС общего пользования определены в Рекомендациях серии F.400 и включают в себя:

- службу передачи сообщений общего пользования (Рек. F.410);
- службу межперсональных сообщений общего пользования (Рек. F.420).

Кроме того, Администрациями предлагаются дополнительные службы общего пользования для обеспечения взаимосвязи между службами МККТТ и упомянутыми выше службами ОС общего пользования, а именно для:

- взаимосвязи со службами физической доставки общего пользования (Рек. F.415);
- взаимосвязи между службой МПС и службой телекс (Рек. F.421);
- взаимосвязи между службой МПС и службой телетекс (Рек. F.422).

В Рекомендации F.401 описаны вопросы присвоения имен и адресации в службах ОС общего пользования.

18 Назначение

Элементы службы – это определенные средства, функции или возможности СОС. Все элементы службы, применимые в СОС, определяются в приложении В, где они перечислены в алфавитном порядке с соответствующим номером ссылки. Реализация этих элементов службы в СОС описана в других Рекомендациях серии X.400.

Элементы службы связаны с различными услугами, обеспечиваемыми в СОС. Существуют элементы службы для систем передачи сообщений, которые предусматривают базовые возможности передачи и приема сообщений между АП. Существуют элементы службы для систем межперсональных сообщений, которые предусматривают передачу и прием сообщений между определенным классом АП, называемых АП МПС. Существуют элементы службы для службы физической доставки, позволяющие пользователям ОС посылать сообщения и доставлять их по физической среде пользователям не-ОС. Существуют элементы службы, специально предназначенные для использования хранилищ сообщений.

К элементам служб для службы МПС относятся элементы, которые доступны для службы ПС, службы ФД и хранилища сообщений, а также элементы, специально применимые к службе МПС.

В таблице 3/F.400 перечислены все имеющиеся в СОС элементы службы и показано, с какой из определенных в данное время служб они связаны – службой ПС, службой МПС, службой ФД или они специфичны для хранилища сообщений; также указан номер ссылки на соответствующее определение в Приложении В.

ТАБЛИЦА 3/Г.400

Элементы службы СОС

| Элементы службы | ПС | МПС | ФД | ХС | Ссылка на Приложение В |
|--|----|-----|----|----|------------------------|
| Управление доступом | X | | | | В.1 |
| Дополнительное физическое изображение | | | X | | В.2 |
| Разрешен альтернативный получатель | X | | | | В.3 |
| Назначение альтернативного получателя | X | | | | В.4 |
| Указание полномочных пользователей | | X | | | В.5 |
| Указание автопродвижения | | X | | | В.6 |
| Базовое физическое изображение | | | X | | В.7 |
| Указание получателя "слепой" копии | | X | | | В.8 |
| Указание шифрования части тела | | X | | | В.9 |
| Конфиденциальность содержимого | X | | | | В.10 |
| Целостность содержимого | X | | | | В.11 |
| Указание типа содержимого | X | | | | В.12 |
| Запрет преобразования | X | | | | В.13 |
| Запрет преобразования в случае возможной потери информации | X | | | | В.14 |
| Указание о преобразовании | | | | | В.15 |
| Доставка через почтовое окошко | X | | X | | В.16 |
| Доставка через почтовое окошко с извещением | | | X | | В.17 |
| Указание взаимных ссылок | | X | | | В.18 |
| Задержанная доставка | X | | | | В.19 |
| Аннулирование задержанной доставки | X | | | | В.20 |
| Уведомление о доставке | X | | | | В.21 |
| Указание отметки времени доставки | X | | | | В.22 |
| Доставка через бюрофаксную службу | | | X | | В.23 |
| Обозначение получателя справочным именем | X | | | | В.24 |
| Раскрытие других получателей | X | | | | В.25 |
| Указание предыстории расширения CP | X | | | | В.26 |
| Запрет расширения CP | X | | | | В.27 |
| Служба экспресс-почты, EMS | | | X | | В.28 |
| Указание даты истечения срока | | X | | | В.29 |
| Явное преобразование | X | | | | В.30 |
| Указание продвинутого МП-сообщения | | X | | | В.31 |
| Степень выбора доставки | X | | | | В.32 |
| Удержание для доставки | X | | | | В.33 |
| Неявное преобразование | X | | | | В.34 |
| Указание важности | | X | | | В.35 |
| Указание неполной копии | | X | | | В.36 |
| Идентификация МП-сообщения | | X | | | В.37 |
| Указание языка | X | X | | | В.38 |
| Обозначение последней доставки | | | | | В.39 |
| Конфиденциальность потока сообщений | X | | | | В.40 |
| Идентификация сообщения | X | | | | В.41 |
| Аутентификация отправителя сообщения | X | | | | В.42 |
| Разметка защиты сообщения | X | | | | В.43 |
| Целостность последовательности сообщений | X | | | | В.44 |
| Многоадресная доставка | X | | | | В.45 |
| Многочастное тело | | X | | | В.46 |
| Уведомление о недоставке | X | | | | В.47 |

ТАБЛИЦА 3/Ф.400 (продолжение)

| Элементы службы | ПС | МПС | ФД | ХС | Ссылка на Приложение В |
|---|----|-----|----|----|------------------------|
| Указание запроса уведомления о приеме | | X | | | В.48 |
| Беспорность доставки | X | | | | В.49 |
| Беспорность отправителя | X | | | | В.50 |
| Беспорность предоставления | X | | | | В.51 |
| Указание об устарелости | | X | | | В.52 |
| Обычная почта | | | X | | В.53 |
| Указание первоначальных типов кодированной информации | X | | | | В.54 |
| Указание отправителя | | X | | | В.55 |
| Альтернативный получатель, запрошенный отправителем | X | | | | В.56 |
| Уведомление СОС о физической доставке | | | X | | В.57 |
| Уведомление СФД о физической доставке | | | X | | В.58 |
| Физическое продвижение разрешено | | | X | | В.59 |
| Физическое продвижение запрещено | | | X | | В.60 |
| Запрет уведомления о недоставке | X | | | | В.61 |
| Указание основных получателей и получателей копий | | X | | | В.62 |
| Зонд | | X | | | В.63 |
| Аутентификация отправителя зонда | X | | | | В.64 |
| Подтверждение доставки | X | | | | В.65 |
| Подтверждение предоставления | X | | | | В.66 |
| Указание запроса уведомления о приеме | | X | | | В.67 |
| Переадресация запрещена отправителем | X | | | | В.68 |
| Переадресация поступающих сообщений | X | | | | В.69 |
| Регистрируемая почта | | | X | | В.70 |
| Регистрируемая почта "лично адресату" | | | X | | В.71 |
| Указание запроса ответа | | X | | | В.72 |
| Указание отвечающего МП-сообщения | | X | | | В.73 |
| Аутентификация отправителя отчета | X | | | | В.74 |
| Запрос адреса продвижения | | | X | | В.75 |
| Запрошенный метод доставки | X | | | | В.76 |
| Ограниченная доставка | X | | | | В.77 |
| Возврат содержимого | X | | | | В.78 |
| Управление защитой доступа | X | | | | В.79 |
| Указание чувствительности | | X | | | В.80 |
| Специальная доставка | | | X | | В.81 |
| Сигнализация состояния хранимого сообщения | | | | X | В.82 |
| Автопродвижение хранимого сообщения | | | | X | В.83 |
| Аннулирование хранимого сообщения | | | | X | В.84 |
| Извлечение хранимого сообщения | | | | X | В.85 |
| Листинг хранимого сообщения | | | | X | В.86 |
| Сводный перечень хранимых сообщений | | | | X | В.87 |
| Указание темы | | X | | | В.88 |
| Указание отметки времени предоставления | X | | | | В.89 |
| Указание типа тела | | X | | | В.90 |
| Недоставаемая почта с возвратом физического сообщения | | | X | | В.91 |
| Использование списка распределения | X | | | | В.92 |
| Регистрация возможностей пользователя/АП | X | | | | В.93 |

19 Классификация

19.1 Назначение классификации

Элементы службы СОС классифицируются либо как относящиеся к базовой службе (называемой также базой ФД и ХС), либо как факультативные средства пользователя. Элементы службы, относящиеся к базовой службе, являются неотъемлемой частью этой службы – они составляют базовую службу и всегда обеспечиваются и доступны для использования этой службы.

Другие элементы службы, называемые факультативными средствами пользователя, могут выбираться абонентом или пользователем как по принципу на-сообщение, так и на согласованный в контракте период времени. Каждое факультативное средство пользователя классифицируется либо как существенное, либо как дополнительное. Существенные (С) факультативные средства пользователя должны быть доступны для всех пользователей ОС. Дополнительные (Д) факультативные средства пользователя могут быть доступны для национального использования, а также для международного использования на основе двустороннего соглашения.

19.2 Базовая служба передачи сообщений

Базовая служба ПС дает возможность АП предоставлять сообщения и получать доставляемые ему сообщения. Если сообщение не может быть доставлено, посылающий АП информируется об этом посредством уведомления о недоставке. Каждое сообщение идентифицируется уникально и однозначно. Для облегчения значимой связи АП может определить тип(ы) кодированной информации, который(ые) может(могут) содержаться в доставляемых ему сообщениях. Тип содержимого и первоначальный(е) тип(ы) кодированной информации сообщения, а также указание любых выполненных преобразований и тип(ы) полученной кодированной информации передаются с каждым доставляемым сообщением. Кроме того, в каждом сообщении указывается время предоставления и время доставки. В таблице 4/F.400 перечислены элементы службы ПС, относящиеся к базовой службе ПС.

ТАБЛИЦА 4/F.400

Элементы службы, относящиеся к базовой службе ПС

| Элементы службы | Ссылка на Приложение В |
|---|------------------------|
| Управление доступом | В.1 |
| Указание типа содержимого | В.12 |
| Указание о преобразовании | В.15 |
| Указание отметки времени доставки | В.22 |
| Указание сообщения | В.41 |
| Уведомление о недоставке | В.47 |
| Указание первоначальных типов кодированной информации | В.54 |
| Указание отметки времени предоставления | В.89 |
| Регистрация возможностей пользователя/АП | В.93 |

19.3 Факультативные средства пользователя службы ПС

Факультативные средства пользователя службы ПС могут выбираться по принципу на-сообщение или на согласованный период времени. Каждое факультативное средство пользователя классифицируется либо как существенное, либо как дополнительное в соответствии с § 19.1. В таблице 5/F.400 перечислены элементы службы, охватывающие факультативные средства пользователя службы ПС, с их классификацией и указанием их доступности (Н/С = на-сообщение; ДС = договорное соглашение). Факультативные средства пользователя для службы ФД и хранилища сообщений, хотя и образуют часть факультативных средств пользователя службы ПС, не перечислены в этой таблице, поскольку они зависят либо от МДФД, либо от обеспечиваемого ХС, и отдельно классифицированы в таблицах 6/F.400 - 9/F.400.

ТАБЛИЦА 5/F.400

Факультативные средства пользователя службы ПС

| Элементы службы | Классификация | Доступный | Ссылка на Приложение В |
|---|----------------|-----------|------------------------|
| Разрешен альтернативный получатель | С | Н/С | В.3 |
| Назначение альтернативного получателя | Д | ДС | В.4 |
| Конфиденциальность содержимого | Д | Н/С | В.10 |
| Целостность содержимого | Д | Н/С | В.11 |
| Запрет преобразования | С | Н/С | В.13 |
| Запрет преобразования из-за потери информации | Д | Н/С | В.14 |
| Задержанная доставка | С | Н/С | В.19 |
| Аннулирование задержанной доставки | С | Н/С | В.20 |
| Уведомление о доставке | С | Н/С | В.21 |
| Обозначение получателя справочным именем | Д | Н/С | В.24 |
| Раскрытие других получателей | С | Н/С | В.25 |
| Указание предыстории расширения СР | С | Н/С | В.26 |
| Запрет расширения СР | Д | Н/С | В.27 |
| Явное преобразование | Д | Н/С | В.30 |
| Степень выбора доставки | С | Н/С | В.32 |
| Удержание для доставки | Д | ДС | В.33 |
| Неявное преобразование | Д | ДС | В.34 |
| Обозначение последней доставки | Д | Н/С | В.39 |
| Конфиденциальность потока сообщений | Д | Н/С | В.40 |
| Аутентификация отправителя сообщения | Д | Н/С | В.42 |
| Разметка защиты сообщения | Д | П/С | В.43 |
| Целостность последовательности сообщений | Д | Н/С | В.44 |
| Многоадресная доставка | Д | П/С | В.45 |
| Беспорность доставки | Д | Н/С | В.49 |
| Беспорность источника | Д | Н/С | В.50 |
| Беспорность предоставления | Д | Н/С | В.51 |
| Альтернативный получатель, запрошенный отправителем | Д | Н/С | В.56 |
| Запрет уведомления о недоставке | Д | Н/С | В.61 |
| Зонд | С | Н/С | В.63 |
| Аутентификация отправителя зонда | Д | Н/С | В.64 |
| Подтверждение доставки | Д | Н/С | В.65 |
| Подтверждение предоставления | Д | Н/С | В.66 |
| Переадресация запрещена отправителем | Д | Н/С | В.68 |
| Переадресация поступающих сообщений | Д | ДС | В.69 |
| Аутентификация отправителя отчета | Д | Н/С | В.74 |
| Запрошенный метод доставки | С ^a | Н/С | В.76 |
| Ограниченная доставка | Д | ДС | В.77 |
| Возврат содержимого | Д | Н/С | В.78 |
| Управление защитой доступа | Д | ДС | В.79 |
| Использование списка распределения | Д | Н/С | В.92 |

^a Не предполагает обеспечения всех тех методов доставки, которые могут быть запрошены.

19.4 *Взаимосвязь между службами базовая ОС/ФД*

Для расширения службы ПС может быть предусмотрена взаимосвязь между службами базовая ОС/ФД. Она позволяет доставлять сообщения получателям в физическом формате (обычно в виде твердой копии) через службу физической доставки типа почтовой службы. Эта возможность может быть использована в любом применении, где используется служба ПС. Элементы службы ОС/ФД, относящиеся к взаимосвязи между службами базовая ОС/ФД, доступны по принципу на-получателя и перечислены в таблице 6/F.400. При обеспечении этой взаимосвязи через МДФД должны обеспечиваться все элементы службы, приведенные в таблице 6/F.400.

ТАБЛИЦА 6/F.400

Элементы службы, относящиеся к взаимосвязи служб
базовая ОС/ФД

| Элементы службы | Ссылка на Приложение В |
|--|------------------------|
| Базовое физическое изображение | В.7 |
| Обычная почта | В.53 |
| Физическое продвижение разрешено | В.59 |
| Недоставляемая почта с возвратом физического сообщения | В.91 |

19.5 *Факультативные средства пользователя для взаимосвязи служб ОС/ФД*

Элементы службы базовая ОС/ФД (§ 19.4) вместе с перечисленными ниже факультативными средствами пользователя могут использоваться совместно для обеспечения взаимосвязи служб ОС/ФД. Эта возможность может использоваться в любом применении, где используется расширенная служба ПС. Эти факультативные средства пользователя могут выбираться по принципу на-получателя и перечислены в таблице 7/F.400.

ТАБЛИЦА 7/F.40

Факультативные средства пользователя
для взаимосвязи служб ОС/ФД

| Элементы службы | Классификация | Ссылка на Приложение В |
|---|---------------|------------------------|
| Дополнительное физическое изображение | Д | В.2 |
| Доставка через почтовое окошко | С | В.16 |
| Доставка через почтовое окошко с извещением | Д | В.17 |
| Доставка через бюрофаксную службу | Д | В.23 |
| Служба экспресс-почты, EMS ^a | С | В.28 |
| Уведомление СОС о физической доставке | Д | В.57 |
| Уведомление СФД о физической доставке | Д | В.58 |
| Физическое продвижение запрещено | Д | В.60 |
| Регистрируемая почта | Д | В.70 |
| Регистрируемая почта "лично-адресату" | Д | В.71 |
| Запрос адреса продвижения | Д | В.75 |
| Специальная доставка ^a | С | В.81 |

^a По крайней мере, та или другая должны обеспечиваться МДФД и соответствующей СФД.

19.6 Базовое хранилище сообщений

Базовое хранилище сообщений доступно как факультативная возможность для обеспечения хранения поступающих сообщений и управления ими и действует как посредник между АП и АПС. ХС может использоваться в любом применении, где используется служба ПС. В таблице 8/F.400 перечислены элементы службы, относящиеся к базовому хранилищу сообщений. При обеспечении ХС должны быть представлены все элементы службы, приведенные в таблице 8/F.400.

ТАБЛИЦА 8/F.400

Хранилище базовых сообщений

| Элементы службы | Ссылка на Приложение В |
|-------------------------------------|------------------------|
| Аннулирование хранимого сообщения | В.84 |
| Извлечение хранимого сообщения | В.85 |
| Листинг хранимого сообщения | В.86 |
| Сводный перечень хранимых сообщений | В.87 |

19.7 Факультативные средства пользователя ХС

Элементы службы базового ХС (§ 19.6) вместе с перечисленными ниже факультативными средствами пользователя могут использоваться совместно для расширенного использования хранилища сообщений. Расширенное ХС может использоваться в любых применениях, где используется служба ПС. В таблице 9/F.400 перечислены элементы службы, охватывающие факультативные средства пользователя.

ТАБЛИЦА 9/F.400

Факультативные средства пользователя ХС

| Элементы службы | Классификация | Ссылка на Приложение В |
|--|---------------|------------------------|
| Сигнализация состояния хранимого сообщения | Д | В.82 |
| Автопродвижение хранимого сообщения | Д | В.83 |

19.8 Базовая служба межперсональных сообщений

Базовая служба МПС, которая использует службу ПС, дает возможность пользователю посылать и получать МП-сообщения. Пользователь подготавливает МП-сообщения с помощью своего агента пользователя (АП). Агенты пользователя взаимодействуют друг с другом для облегчения обмена данными между их соответствующими пользователями. Чтобы послать МП-сообщение, посылающий пользователь предоставляет это сообщение своему АП, определяя имя О/П получателя, который должен получить это МП-сообщение. МП-сообщение, содержащее свой идентификатор, передается затем от АП-отправителя к АП-получателю через службу передачи сообщений.

После успешной доставки МП-сообщения АП-получателю оно может быть получено получателем. Для обеспечения эффективного обмена получатель может определить тип(ы) кодированной информации, содержащейся в МП-сообщениях, доставку которых он разрешает своему АП. Тип(ы) исходной кодированной информации и указание любых выполненных преобразований, а также полученный(ые) тип(ы) кодированной информации сообщаются с каждым доставленным МП-сообщением. Кроме того, с каждым МП-сообщением сообщается время предоставления и время доставки. Уведомление о недоставке обеспечивается базовой службой. В таблице 10/F.400 перечислены элементы службы МПС, относящиеся к базовой службе МПС.

ТАБЛИЦА 10/F.400

Элементы службы, относящиеся к базовой службе МПС

| Элементы службы | Ссылка на Приложение В |
|---|------------------------|
| Управление доступом | В.1 |
| Указание типа содержимого | В.12 |
| Указание о преобразовании | В.15 |
| Указание отметки времени доставки | В.22 |
| Идентификация МП-сообщения | В.37 |
| Идентификация сообщения | В.41 |
| Уведомление о недоставке | В.47 |
| Указание первоначальных типов кодированной информации | В.54 |
| Указание отметки времени предоставления | В.89 |
| Указание типа тела | В.90 |
| Регистрация возможностей пользователя/АП | В.93 |

19.9 Факультативные средства пользователя службы МПС

Ряд элементов службы МПС – это факультативные средства пользователя. Факультативные средства пользователя службы МПС, которые могут выбираться по принципу на-сообщение или на согласованный в контракте период времени, перечислены в таблицах 11/F.400 и 12/F.400 соответственно. Вместе с некоторыми из этих средств пользователя могут эффективно предоставляться локальные средства пользователя.

Факультативные средства пользователя службы МПС, выбираемые по принципу на-сообщение, классифицируются как для передачи, так и для получения агентами АП. Если РУ предлагает эти факультативные средства пользователя для отправки агентами АП, то пользователь может создавать и посылать МП-сообщения согласно процедурам, определенным для соответствующего элемента службы. Если РУ предлагает эти факультативные средства пользователя для операций приема в АП, ХС и МД, то получающие АП, ХС и МДФД будут иметь возможность получать и распознавать указание, связанное с соответствующим элементом службы, и информировать пользователя о запрошенном факультативном средстве пользователя. С этих двух точек зрения каждое факультативное средство пользователя классифицируется либо как дополнительное (Д), либо как существенное (С) для АП.

Примечание – При использовании протоколов доступа, описанных в Рекомендации Т.330, телетексные терминалы могут использовать базовую службу МПС, а также факультативные средства пользователя, обеспечиваемые системой обработки сообщений.

ТАБЛИЦА 11/F.400

Факультативные средства пользователя МПС, выбираемые по принципу на-сообщение

| Элементы службы | Посылка | Прием | Ссылка на Приложение В |
|---|---------|-------|------------------------|
| Дополнительное физическое изображение | Д | Д | В.2 |
| Разрешен альтернативный получатель | Д | Д | В.3 |
| Указание полномочных пользователей | Д | С | В.5 |
| Указание автопродвижения | Д | С | В.6 |
| Базовое физическое изображение | Д | С* | В.7 |
| Указание получателя слепой копии | Д | С | В.8 |
| Указание шифрования части тела | Д | С | В.9 |
| Конфиденциальность содержимого | Д | Д | В.10 |
| Целостность содержимого | Д | Д | В.11 |
| Запрет преобразования | С | С | В.13 |
| Запрет преобразования из-за потери информации | | Н/И | В.14 |
| Доставка через почтовое окошко | Д | С* | В.16 |
| Доставка через почтовое окошко с извещением | Д | Д | В.17 |
| Указание взаимных ссылок | Д | С | В.18 |
| Задержанная доставка | С | Н/И | В.19 |
| Аннулирование задержанной доставки | Д | Н/И | В.20 |
| Уведомление о доставке | С | Н/И | В.21 |
| Доставка через бюрофаксную службу | Д | Д | В.23 |
| Обозначение получателя справочным именем | Д | Н/И | В.24 |
| Раскрытие других получателей | Д | С | В.25 |
| Указание предыстории расширения СР | Н/И | С | В.26 |
| Запрет расширения СР | Д | Д | В.27 |
| Служба экспресс-почты, EMS ^a | Д | С* | В.28 |
| Указание даты истечения срока | Д | С | В.29 |
| Явное преобразование | Д | Н/И | В.30 |
| Указание продвинутого МП-сообщения | Д | С | В.31 |
| Степень выбора доставки | С | С | В.32 |
| Указание важности | Д | С | В.35 |
| Указание неполной копии | Д | Д | В.36 |
| Указание языка | Д | С | В.38 |
| Обозначение последней доставки | Д | Н/И | В.39 |
| Конфиденциальность потока сообщений | Д | Н/И | В.40 |
| Аутентификация отправителя сообщения | Д | Д | В.42 |
| Разметка защиты сообщения | Д | Д | В.43 |
| Целостность последовательности сообщений | Д | Д | В.44 |
| Многоадресная доставка | С | Н/И | В.45 |
| Многочастное тело | Д | С | В.46 |
| Указание запроса уведомления о приеме | Д | С | В.48 |
| Беспорность доставки | Д | Д | В.49 |
| Беспорность отправителя | Д | Д | В.50 |
| Беспорность предоставления | Д | Д | В.51 |
| Указание об устарелости | Д | С | В.52 |
| Обычная почта | Д | С* | В.53 |
| Указание отправителя | С | С | В.55 |
| Альтернативный получатель, запрошенный отправителем | Д | Н/И | В.56 |
| Уведомление СОС о физической доставке | Д | Д | В.57 |
| Уведомление СФД о физической доставке | Д | С* | В.58 |
| Физическое продвижение разрешено | Д | С* | В.59 |

ТАБЛИЦА 11/Е.400 (продолжение)

| Элементы службы | Посылка | Прием | Ссылка на Приложение В |
|--|---------|-------|------------------------|
| Физическое продвижение запрещено | Д | С* | В.60 |
| Запрет уведомления о доставке | Д | Н/И | В.61 |
| Указание основных получателей и получателей копии | С | С | В.62 |
| Зонд | Д | Н/И | В.63 |
| Аутентификация отправителя зонда | Д | Д | В.64 |
| Подтверждение доставки | Д | Д | В.65 |
| Подтверждение предоставления | Д | Д | В.66 |
| Указание запроса уведомления о приеме | Д | Д | В.67 |
| Переадресация запрещена отправителем | Д | Н/И | В.68 |
| Регистрируемая почта | Д | Д | В.70 |
| Регистрируемая почта "лично адресату" | Д | Д | В.71 |
| Указание запроса ответа | Д | С | В.72 |
| Указание ответного МП-сообщения | С | С | В.73 |
| Аутентификация отправителя отчета | Д | Д | В.74 |
| Запрос адреса продвижения | Д | Д | В.75 |
| Запрошенный метод доставки | С | Н/И | В.76 |
| Возврат содержимого | Д | Н/И | В.78 |
| Указание чувствительности | Д | С | В.80 |
| Специальная доставка ^{а)} | Д | С* | В.81 |
| Аннулирование хранимого сообщения | Н/И | С** | В.84 |
| Извлечение хранимого сообщения | Н/И | С** | В.85 |
| Листинг хранимого сообщения | Н/И | С** | В.86 |
| Сводный перечень хранимых сообщений | Н/И | С** | В.87 |
| Указание темы | С | С | В.88 |
| Недоставляемая почта с возвратом физического сообщения | Д | С* | В.91 |
| Использование списка распределения | Д | Д | В.92 |

С – должно быть обеспечено существенное факультативное средство пользователя;

С* – существенное факультативное средство пользователя, применимое только к МДФД;

С** – существенное факультативное средство пользователя, применимое только к ХС;

Д – может обеспечиваться дополнительное факультативное средство пользователя;

Н/И – не используется;

^{а)} МДФД и соответствующая СФД должны обеспечивать, по крайней мере, EMS или специальную доставку.

Примечание – При получении АП элементов службы, характеризуемых как "Д", может потребоваться двустороннее соглашение.

ТАБЛИЦА 12/F.400

Факультативные средства пользователя МПС, согласуемые на договорной период времени

| Элементы службы | Классификация | Ссылка на Приложение В |
|--|---------------|------------------------|
| Назначение альтернативного получателя | Д | В.4 |
| Удержание для доставки | Д | В.33 |
| Неявное преобразование | Д | В.34 |
| Переадресация поступающих сообщений | Д | В.69 |
| Ограниченная доставка | Д | В.77 |
| Управление защитой доступа | Д | В.79 |
| Сигнализация состояния хранящего сообщения | Д | В.82 |
| Автопродвижение хранящего сообщения | Д | В.83 |

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(к Рекомендации F.400)

Словарь терминов

Примечание – Приведенные пояснения не обязательно являются определениями в строгом смысле. Многие термины можно найти также в приложении В и в приложениях других Рекомендаций серии X.400 (особенно X.402). В зависимости от источника термины имеют различные уровни абстрагирования.

А.1 модуль доступа (МД)

англ.: *access unit (AU)*
исп.: *unidad de acceso (AU)*
фр.: *unité d'accès (UA)*

В контексте системы обработки сообщений – функциональный объект, компонент СОС, который связывает другую систему обмена данными (например, систему физической доставки или телексную сеть) с СПС и через который ее клиенты участвуют в обработке сообщений в качестве косвенных пользователей.

В контексте служб обработки сообщений – модуль, позволяющий пользователям одной службы взаимодействовать со службами обработки сообщений, такими как служба МПС.

А.2 фактический получатель

англ.: *actual recipient*
исп.: *destinatario real*
фр.: *destinataire effectif*

В контексте обработки сообщений – потенциальный получатель, для которого производится доставка или подтверждение.

А.3 администрация

англ.: *administration*
исп.: *administración*
фр.: *administration*

В контексте МККТТ – Администрация (член МСЭ) или признанная частная эксплуатационная организация.

A.4 имя административного региона

англ.: *administration domain name*
исп.: *nombre de dominio de administración*
фр.: *nom d'un domaine d'administration*

В контексте обработки сообщений – стандартный атрибут в форме имени, идентифицирующий РАУ относительно страны, обозначенной именем страны.

A.5 регион административного управления (РАУ)

англ.: *administration management domain (ADMD)*
исп.: *dominio de gestión de administración (DGAD)*
фр.: *domaine de gestion d'administration (DGAD)*

Регион управления, содержащий системы обмена сообщениями, управляемые Администрацией.

A.6 альтернативный получатель

англ.: *alternate recipient*
исп.: *destinatario alternativo*
фр.: *destinataire suppléant*

В контексте обработки сообщений – пользователь или список распределения, к которому отправитель может обращаться (но не обязательно) для передачи ему сообщения или зонда только в том случае, если оно не может быть передано определенному предпочтительному получателю.

A.7 атрибут

англ.: *attribute*
исп.: *atributo*
фр.: *attribut*

В контексте обработки сообщений – единица информации, компонент списка атрибутов, характеризующий пользователя или список распределения, который может также определить его место относительно физической или организационной структуры СОС (или поддерживающей сети).

A.8 список атрибутов

англ.: *attribute list*
исп.: *lista de atributos*
фр.: *liste d'attributs*

В контексте обработки сообщений – структура данных, упорядоченный набор атрибутов, образующих адрес О/П.

A.9 тип атрибута

англ.: *attribute type*
исп.: *tipo de atributo*
фр.: *type d'attribut*

Идентификатор, обозначающий класс информации (например, личные имена). Часть атрибута.

A.10 значение атрибута

англ.: *attribute value*
исп.: *valor de atribut*
фр.: *valeur d'attribut*

Конкретный класс информации, обозначенный типом атрибута (например, конкретное личное имя). Это часть атрибута.

A.11 базовая услуга

англ.: *basic service*
исп.: *servicio básico*
фр.: *service de base*

В контексте обработки сообщений – сумма свойств, присущих службе.

A.12 тело

англ.: *body*
исп.: *cuerpo*
фр.: *corps*

Компонент сообщения. Другими компонентами являются заголовок и конверт.

A.13 часть тела

англ.: *body part*
исп.: *parte del cuerpo*
фр.: *partie du corps*

Компонент тела сообщения.

A.14 общее имя

англ.: *common name*
исп.: *nombre común*
фр.: *nom courant*

В контексте обработки сообщений – стандартный атрибут формы адреса О/П, идентифицирующий пользователя или список распределения относительно логического объекта, обозначенного другим атрибутом (например, именем организации).

A.15 содержимое

англ.: *content*
исп.: *contenido*
фр.: *contenu*

В контексте обработки сообщений – информационный объект, часть сообщения, которое СПС во время передачи сообщения не проверяет и не модифицирует, за исключением преобразования.

A.16 тип содержимого

англ.: *content type*
исп.: *tipo de contenido*
фр.: *type de contenu*

В контексте обработки сообщений – идентификатор на конверте сообщения, идентифицирующий тип (т.е. синтаксис и семантику) содержимого сообщения.

A.17 преобразование

англ.: *conversion*
исп.: *conversión*
фр.: *conversion*

В контексте обработки сообщений – событие трасмиттала, в котором АПС преобразовывает части содержимого сообщения из одного типа кодированной информации в другой или изменяет зонд таким образом, чтобы он представлял описываемые сообщения как модифицированные таким образом.

A.18 имя страны

англ.: *country name*
исп.: *nombre de país*
фр.: *nom de pays*

В контексте обработки сообщений – стандартный атрибут в форме имени, идентифицирующий страну. Имя страны – это уникальное обозначение страны для отправки и получения сообщений.

Примечание – В контексте физической доставки применяются дополнительные правила (см. также термин *имя страны физической доставки* и Рекомендацию F.415).

A.19 доставка

англ.: *delivery*
исп.: *entrega*
фр.: *remise*

В контексте обработки сообщений – шаг трасмиттала, в котором АПС передает сообщение или отчет в ХС, либо в АП потенциального получателя сообщения, либо отправителя субъективного сообщения или зонда, на которые выдается отчет.

A.20 отчет о доставке

англ.: *delivery report*
исп.: *informe de entrega*
фр.: *rapport de remise*

В контексте обработки сообщений – отчет, подтверждающий доставку, недоставку, экспорт либо подтверждение субъектного сообщения или зонда, либо расширение списка распределения.

A.21 непосредственное предоставление

англ.: *direct submission*
исп.: *depósito directo*
фр.: *depôt direct*

В контексте обработки сообщений – шаг трансмиттала, в котором АП или ХС отправителя передает сообщение или зонд АПС.

A.22 непосредственный пользователь

англ.: *direct user*
исп.: *usuario directo*
фр.: *utilisateur direct*

В контексте обработки сообщений – пользователь, который участвует в обработке сообщений путем непосредственного использования СПС.

A.23 справочник

англ.: *directory*
исп.: *gula*
фр.: *annuaire*

Совокупность открытых систем, взаимодействующих для обеспечения справочных услуг.

A.24 справочное имя

англ.: *directory name*
исп.: *nombre de gula*
фр.: *nom d'annuaire*

Имя элемента справочника.

Примечание – В контексте обработки сообщений – элемент справочника, который дает возможность отыскивать адрес О/П для предоставления сообщения.

A.25 агент системы справочника (АСС)

англ.: *directory system agent (DSA)*
исп.: *agente de sistema de gula (ASG)*
фр.: *agent de système d'annuaire (ASA)*

Прикладной процесс ВОС, являющийся частью справочника, роль которого – обеспечить для АПСк и, или других АССк доступ к информационной базе справочника.

A.26 агент пользователя справочника (АПСК)

англ.: *directory user agent (DUA)*
исп.: *agente de usuario de gula (AUG)*
фр.: *agent d'usager de annuaire (AUA)*

Прикладной процесс ВОС, представляющий пользователя при доступе к справочнику. Каждый АПСк служит одному пользователю таким образом, чтобы справочник мог контролировать доступ к информации справочника на основе имен АПСк. АПСк могут также обеспечить диапазон локальных средств в помощь пользователям при составлении запросов (вопросов) и интерпретации ответов.

A.27 список распределения (СР)

англ.: *distribution list (DL)*
исп.: *lista de distribución (LD)*
фр.: *liste de distribution (LD)*

В контексте обработки сообщений – функциональный объект, компонент среды обработки сообщений, представляющий заранее определенную группу пользователей и другие списки распределения, и являющийся потенциальным пунктом назначения информационных объектов, которые переносит СОС.

В состав СР могут входить имена О/П, идентифицирующие либо пользователей, либо другие списки распределения.

A.28 расширение списка распределения

англ.: distribution list expansion
исп.: expansión de una lista distribución
фр.: allongement de liste de distribution

В контексте обработки сообщений – событие трасмиттала, в котором АПС подразделяет список распределения, входящий в число непосредственных получателей сообщения, на его членов.

A.29 имя списка распределения

англ.: distribution list name
исп.: nombre de lista de distribución
фр.: nom de liste de distribution

Имя О/П, назначенное для представления совокупности адресов О/П и справочных имен.

A.30 регион

англ.: domain
исп.: dominio
фр.: domaine

См. регион управления.

A.31 регион, определяющий атрибуты

англ.: domain defined attributes
исп.: atributos definidos por el dominio
фр.: attributs définis d'un domaine

Факультативные атрибуты адреса О/П, назначенные для имен, с ответственностью региона управления.

A.32 элемент службы

англ.: element of service
исп.: elemento de servicio
фр.: element de service

Функциональная единица для сегментирования и описания возможностей, обработки сообщений.

A.33 тип кодированной информации (ТКИ)

англ.: encoded information type (EIT)
исп.: tipo de información codificada (TIC)
фр.: type de codage (TC)

В контексте обработки сообщений – идентификатор на конверте сообщения, который определяет один тип кодированной информации, представленной в содержимом сообщения. Он определяет среду и формат (например, текст МК5, группу 3 факсимиле) по отдельной порции содержимого.

A.34 конверт

англ.: envelope
исп.: sobre
фр.: enveloppe

В контексте обработки сообщений – информационный объект, часть сообщения, состав которого меняется от одного шага трасмиттала к другому, и который по-разному идентифицирует отправителя сообщения и потенциальных его получателей, документирует предысторию, управляет его последующей передачей в СПС и характеризует его содержимое.

A.35 явное преобразование

англ.: explicit conversion
исп.: conversión explícita
фр.: conversion explicite

В контексте обработки сообщений – преобразование, в котором отправитель выбирает как начальный, так и конечный типы кодированной информации.

A.36 расширение компонентов адреса физической доставки

англ.: extension of physical delivery address components
исп.: componentes de ampliación de dirección de entrega física
фр.: développement de composants d'adresse de remise physique

Стандартный атрибут почтового адреса О/П как средство предоставления последующей информации о пункте физической доставки в почтовом адресе, например название поселка, номер квартиры и этажа в большом здании.

A.37 расширение компонентов почтового адреса О/П

англ.: extension of postal O/R address components
исп.: componentes de ampliación de dirección postal O/D
фр.: développement de composants d'adresse postale E/D

Стандартный атрибут почтового адреса О/П как средство предоставления дальнейшей информации для определения адресата в почтовом адресе, например, по названию организационной единицы.

A.38 форматированный почтовый адрес О/П

англ.: formatted postal O/R address
исп.: dirección postal O/D formatizada
фр.: adresse postale E/D formatée

Адрес О/П, основанный на почтовом адресе, с форматированными атрибутами.

A.39 заголовок

англ.: heading
исп.: encabezamiento
фр.: en-tête

Компонент МП-сообщения. Другими компонентами являются конверт и тело.

A.40 непосредственный получатель

англ.: immediate recipient
исп.: destinatario inmediato
фр.: destinataire direct

В контексте обработки сообщений – один из потенциальных получателей, назначенный для конкретного экземпляра сообщения или зонда (например, экземпляра, созданного путем расщепления).

A.41 неявное преобразование

англ.: implicit conversion
исп.: conversión implícita
фр.: conversion implicite

В контексте обработки сообщений – преобразование, в котором АПС выбирает как начальный, так и конечный тип кодированной информации.

A.42 косвенное предоставление

англ.: indirect submission
исп.: depósito indirecto
фр.: dépôt indirect

В контексте обработки сообщений – шаг трасмиттала, в котором АП отправителя передает в АПС сообщение или зонд через ХС.

A.43 косвенный пользователь

англ.: indirect user
исп.: usuario indirecto
фр.: utilisateur indirect

В контексте обработки сообщений – пользователь, участвующий в обработке сообщений путем косвенного использования СОС, то есть через другую систему обмена данными (например, систему физической доставки или телексную сеть), с которой связана СОС.

Примечание – Косвенные пользователи общаются с непосредственными пользователями СОС через модули доступа.

A.44 взаимосвязь

англ.: *intercommunication*
исп.: *intercomunicación*
фр.: *intercommunication*

В контексте обработки сообщений – взаимоотношение между службами, где одной из служб является служба обработки сообщений, позволяющая своему пользователю обмениваться данными с пользователями других служб.

Примечание – Примерами служат взаимосвязь между службой МПС и службой телекс, взаимосвязь между службами обработки сообщений и службами физической доставки.

A.45 служба межперсональных сообщений

англ.: *interpersonal messaging service*
исп.: *servicio de mensajería interpersonal*
фр.: *service de messagerie de personne à personne*

Служба обмена сообщениями между пользователями, относящимися к одному и тому же или к различным регионам управления, посредством обработки сообщений на базе службы передачи сообщений.

A.46 МП - сообщение

англ.: *IP - message*
исп.: *mensaje IP*
фр.: *message IP*

Содержимое сообщения в службе МПС.

A.47 локальные почтовые атрибуты

англ.: *local postal attributes*
исп.: *atributos postales locales*
фр.: *attributs postaux locaux*

Стандартные атрибуты почтового адреса О/П, служащие средством различия между местоположениями с одним и тем же именем (например, название государства, название территориальной единицы или географический атрибут) в почтовом адресе.

A.48 регион управления (РУ)

англ.: *management domain (MD)*
исп.: *dominio de gestión (DG)*
фр.: *domaine de gestion (DG)*

В контексте обработки сообщений – набор систем обмена сообщениями, по меньшей мере одна из которых содержит или реализует АПС – и при этом управляется одной организацией. Это основной конструктивный блок, используемый в организационном построении СОС.

При обеспечении услуг он относится к организационной области.

Примечание – Регион управления может быть или не быть идентичен географической территории.

A.49 имя региона управления

англ.: *management domain name*
исп.: *nombre de dominio de gestión*
фр.: *nom d'un domaine de gestion*

Уникальное обеспечение региона управления для целей передачи и получения сообщений.

A.50 члены

англ.: *members*
исп.: *miembros*
фр.: *members*

В контексте обработки сообщений – набор пользователей и списков распределения, подразумеваемых под именем списка распределения.

A.51 сообщение

англ.: *message*

исп.: *mensaje*

фр.: *message*

Пример основного класса информационного объекта, переносимого посредством передачи сообщений и включающий в себя конверт и содержимое.

A.52 обработка сообщений (OC)

англ.: *message handling (MH)*

исп.: *tratamiento de mensaje (TM)*

фр.: *messagerie (traitement des messages) (M)*

Задача распределенной обработки информации, объединяющая присущие ей подзадачи передачи и хранения сообщений.

A.53 функциональная среда обработки сообщений

англ.: *message handling environment*

исп.: *entorno de tratamiento de mensajes*

фр.: *environnement de traitement de messages*

Среда, в которой происходит обработка сообщений, включая СОС, пользователей и списки распределения.

Сумма всех компонентов систем обработки сообщений.

Примечание – Примерами компонентов служат:

- агенты передачи сообщений,
- агенты пользователя,
- хранилища сообщений,
- модули доступа,
- пользователи.

A.54 служба обработки сообщений

англ.: *message handling service*

исп.: *servicio de tratamiento de mensajes*

фр.: *service de messagerie*

Служба, обеспечиваемая посредством систем обработки сообщений.

Примечание 1 – Служба может быть обеспечена через регионы административного управления, или регионы управления частного пользования.

Примечание 2 – Примерами служб обработки сообщений являются:

- служба межперсональных сообщений (служба МПС),
- служба передачи сообщений (служба ПС).

A.55 система обработки сообщений (СОС)

англ.: *message handling system (MHS)*

исп.: *sistema de tratamiento de mensajes (STM)*

фр.: *système de messagerie (STM)*

Функциональный объект, компонент функциональной среды обработки сообщений, передающий информационные объекты от одного участника к другому.

A.56 хранение сообщений

англ.: *message storage*

исп.: *almacenamiento de mensajes*

фр.: *mémorisation des messages*

Автоматическое хранение для последующего поиска информационных объектов, переносимых посредством передачи сообщений. Один из аспектов обработки сообщений.

A.57 хранилище сообщений (ХС)

англ.: *message store (MS)*
исп.: *memoria de mensajes (MM); alamacenador de mensajes (AM)*
фр.: *mémoire des messages (MM)*

Функциональный объект, компонент СОС, обеспечивающий одного непосредственного пользователя возможностями хранения сообщений.

A.58 передача сообщений (ПС)

англ.: *message transfer (MT)*
исп.: *transferencia de mensajes (TRM)*
фр.: *transfert de messages (TM)*

Перенос информационных объектов вне реального масштаба времени между участниками, используемыми в качестве посредников вычислительные машины. Один из аспектов обработки сообщений.

A.59 агент передачи сообщений (АПС)

англ.: *message transfer agent (MTA)*
исп.: *agente de transferencia de mensajes (ATM)*
фр.: *agent de transfert de messages (ATM)*

Функциональный объект, компонент СПС, фактически переносящий информационные объекты к пользователям и в списки распределения.

A.60 служба передачи сообщений

англ.: *message transfer service*
исп.: *servicio de transferencia de mensajes*
фр.: *service de transfert de messages*

Служба, занимающаяся предоставлением, передачей и доставкой сообщений для других служб обмена сообщениями.

A.61 система передачи сообщений (СПС)

англ.: *message transfer system (MTS)*
исп.: *sistema de transferencia de mensajes (STRM)*
фр.: *système de transfert de messages (TM)*

Функциональный объект, содержащий один или несколько агентов передачи сообщений и обеспечивающий передачу сообщений с промежуточным накоплением между агентами пользователя, хранилищами сообщений и модулями доступа.

A.62 система обмена сообщениями

англ.: *messaging system*
исп.: *sistema de mensajería*
фр.: *système de messagerie*

Вычислительная система (возможно, но не обязательно открытая система), которая содержит или реализует один или несколько функциональных объектов. Конструктивный блок, используемый в физической структуре СОС.

A.63 мнемонический адрес О/П

англ.: *mnemonic O/R address*
исп.: *dirección O/D nemotécnica*
фр.: *adresse mnémonique E/D*

Адрес О/П, мнемонически идентифицирующий пользователя или список распределения относительно РАУ, через который осуществляется доступ к пользователю или расширяется список распределения. Он идентифицирует РАУ и пользователя или список распределения относительно этого РАУ.

A.64 уполномоченный по присвоению имен

англ.: *naming authority*
исп.: *autoridad de denominación*
фр.: *autorité responsable de l'appellation*

Орган, ответственный за присвоение имен.

A.65 адрес сети

англ.: *network address*
исп.: *dirección de red*
фр.: *adresse réseau*

В контексте обработки сообщений – стандартный атрибут в форме адреса О/П, обеспечивающий сетевой адрес терминала. Он включает в себя цифры нумерации пунктов доступа к сети из плана международной нумерации.

A.66 недоставка

англ.: *non-delivery*
исп.: *no entrega*
фр.: *non-remise*

В контексте обработки сообщений – событие транзиттала, в котором АПС определяет, что СПС не может доставить сообщение одному или нескольким непосредственным получателям, либо не может доставить отчет отправителю субъектного сообщения или зонда.

A.67 незарегистрированный доступ

англ.: *non-registered access*
исп.: *acceso no registrado*
фр.: *accès non homologué*

В контексте служб обработки сообщений – доступ к службе через общедоступные средства связи для пользователей, которые не были явно зарегистрированы поставщиком службы и не получили адрес О/П.

A.68 цифровой адрес О/П

англ.: *numeric O/R address*
исп.: *dirección O/R numérica*
фр.: *adresse numérique E/D*

В контексте обработки сообщений – адрес О/П, который с помощью цифр идентифицирует пользователя относительно РАУ, через который осуществляется доступ к пользователю. Он идентифицирует РАУ и пользователя относительно этого РАУ. Цифровой адрес О/П идентифицирует пользователя служб обработки сообщений посредством цифровой клавиатуры.

A.69 цифровой идентификатор пользователя

англ.: *numeric user identifier*
исп.: *identificador de usuario numérico*
фр.: *identificateur numérique d'utilisateur*

Стандартный атрибут адреса О/П в виде уникальной последовательности цифровой информации для идентификации пользователя.

A.70 адрес О/П

англ.: *O/R address*
исп.: *dirección O/R*
фр.: *adresse E/D*

В контексте обработки сообщений – список атрибутов, отличающий одного пользователя или СР от другого и идентифицирующий пункт доступа пользователя к СОС или пункт расширения списка распределения.

A.71 имя О/П

англ.: *O/R name*
исп.: *nombre O/R*
фр.: *nom E/D*

В контексте обработки сообщений – информационный объект, посредством которого пользователь может быть обозначен как отправитель либо как пользователь, или список распределения, назначенный в качестве потенциального получателя сообщения или зонда. Имя О/П отличает одного пользователя или список распределения от другого и, кроме того, может идентифицировать свой пункт доступа к СОС.

A.72 факультативные средства пользователя

англ.: *optional user facilities*
исп.: *facilidad facultativa de usuario*
фр.: *services complémentaires offerts en option à l'utilisateur*

В контексте служб обработки сообщений – элементы службы, выбираемые пользователем либо на договорной основе (согласованный период времени), либо по принципу на-сообщение.

Примечание 1 – Факультативные средства пользователя подразделяются на существенные и дополнительные.

Примечание 2 – Существенные факультативные средства пользователя должны быть доступны для всех пользователей обработки сообщений.

Примечание 3 – Дополнительные факультативные средства пользователя должны быть доступны для национального и международного использования на основе двустороннего соглашения между поставщиками служб.

A.73 имя организации

англ.: *organization name*
исп.: *nombre de la organización*
фр.: *nom d'organisation*

Стандартный атрибут адреса О/П в виде уникального обозначения организации для целей отправки и получения сообщений.

A.74 имя организационного модуля

англ.: *organization unit name*
исп.: *nombre de la unidad organizacional*
фр.: *nom d'une unité d'organisation*

Стандартный атрибут адреса О/П в виде уникального обозначения организационной единицы организации для целей отправки и получения сообщений.

A.75 отправитель

англ.: *originator*
исп.: *originador*
фр.: *expéditeur*

В контексте обработки сообщений – пользователь (но не список распределения), который является первоначальным источником сообщения или зонда.

A.76 личное имя

англ.: *personal name*
исп.: *nombre personal*
фр.: *nom personnel*

В контексте обработки сообщений – стандартный атрибут в форме адреса О/П, идентифицирующий некоторое лицо относительно объекта, обозначенного другим атрибутом (например именем организации).

Примечание – Примеры компонентов:

- фамилия,
- имя,
- инициалы,
- квалификатор поколения.

A.77 физическая доставка (ФД)

англ.: *physical delivery (PD)*
исп.: *entrega física (EF)*
фр.: *remise physique (RP)*

Доставка сообщения в физической форме, например, письма, через систему физической доставки.

A.78 модуль доступа физической доставки (МДФД)

англ.: physical delivery access unit (PDAU)
исп.: unidad de acceso de entrega fisica (UAEF)
фр.: unité d'accès de remise physique (UARP)

Модуль доступа, который подвергает сообщения (но не зонды и не отчеты) физическому изображению.

A.79 компоненты адреса физической доставки

англ.: physical delivery address components
исп.: componentes de dirección de entrega fisica
фр.: composants d'une adresse de remise physique

В почтовом адресе они содержат информацию, необходимую для локальной физической доставки в пределах зоны физической доставки учреждения физической доставки, т.е. адрес улицы, почтовый абонентский ящик, адрес "до востребования", или единственное в своем роде имя.

Примечание – Обычно эта информация ограничивается одной строкой длиной до 30 печатных графических знаков. Может быть обеспечена дополнительная информация путем использования типа атрибута "расширение компонентов адреса физической доставки".

A.80 имя страны физической доставки

англ.: physical delivery country name
исп.: nombre de país de entrega fisica
исп.: nom du pays de remise physique

В контексте физической доставки – уникальное описание страны конечного пункта назначения.

A.81 регион физической доставки

англ.: physical delivery domain
исп.: dominio de entrega fisica
фр.: domaine de remise physique

Регион ответственности организации, обеспечивающей систему физической доставки и, факультативно, АПС/МДФД.

A.82 компоненты адреса учреждения физической доставки

англ.: physical delivery office address components
исп.: componentes de dirección de oficina de entrega fisica
фр.: composant d'une adresse de bureau de remise physique

В почтовом адресе они содержат информацию, определяющую учреждение, ответственное за локальную физическую доставку.

Примечание – Эта информация обычно ограничивается одной строкой длиной до 30 печатных графических знаков. В некоторых странах почтовый код будет следовать за компонентами адреса учреждения физической доставки в отдельной строке (возможно, вместе с именем страны).

A.83 имя учреждения физической доставки

англ.: physical delivery office name
исп.: nombre de oficina de entrega fisica
фр.: nom du bureau de remise physique

В контексте физической доставки – стандартный атрибут почтового адреса О/П, определяющий название города, деревни и т.д., где расположено учреждение физической доставки, или где осуществляется физическая доставка.

A.84 номер учреждения физической доставки

англ.: physical delivery office number
исп.: número de oficina de entrega fisica
фр.: numéro du bureau de remise physique

Стандартный атрибут в почтовом адресе О/П, служащий средством различения нескольких учреждений физической доставки в пределах города и т.п.

A.85 имя организации физической доставки

англ.: *physical delivery organization name*
исп.: *nombre de la organización de entrega física*
фр.: *nom d'organisation de remise physique*

Имя адресуемого объекта свободной формы в почтовом адресе, учитывающее заданные ограничения по длине.

A.86 личное имя физической доставки

англ.: *physical delivery personal name*
исп.: *nombre personal de entrega física*
фр.: *nom personnel de remise physique*

Имя адресуемого индивида свободной формы в почтовом адресе, содержащее фамилию и, факультативно, имя (имена), инициал(ы), титул(ы) и квалификатор поколения с учетом заданных ограничений по длине.

A.87 служба физической доставки

англ.: *physical delivery service*
исп.: *servicio de entrega física*
фр.: *service de remise physique*

Служба, обеспечиваемая системой физической доставки.

A.88 имя службы физической доставки

англ.: *physical delivery service name*
исп.: *nombre del servicio de entrega física*
фр.: *nom du service de remise physique*

Стандартный атрибут почтового адреса О/П в форме имени службы в стране, получающей электронным способом сообщение по поручению службы физической доставки.

A.89 система физической доставки (СФД)

англ.: *physical delivery system (PDS)*
исп.: *sistema de entrega física (SEF)*
фр.: *système de remise physique (SRP)*

Система, выполняющая физическую доставку. Важной разновидностью системы физической доставки является система почтовой связи.

A.90 физическое сообщение

англ.: *physical message*
исп.: *mensaje física*
фр.: *message physique*

Физический объект, содержащий конверт передачи и его содержимое, например, письмо.

A.91 физическое изображение

англ.: *physical rendition*
исп.: *reproduccion física*
фр.: *conversion physique*

Преобразование сообщения СОС в физическое сообщение, например, путем распечатки сообщения на бумаге и его вложения в бумажный конверт.

A.92 почтовый код

англ.: *postal code*
исп.: *código postal*
фр.: *code postal*

Стандартный атрибут почтового адреса О/П для определения географической области и используемый в контексте СОС для маршрутизации сообщений.

A.93 почтовый адрес О/П

англ.: *postal O/R address*
исп.: *dirección postal O/D*
фр.: *adresse postale E/D*

В контексте обработки сообщений – адрес О/П, идентифицирующий пользователя посредством почтового адреса. Он идентифицирует систему физической доставки, через которую пользователь осуществляет доступ, и обеспечивает почтовый адрес пользователя.

A.94 компоненты почтового адреса О/П

англ.: *postal O/R address components*
исп.: *componentes de dirección postal O/D*
фр.: *composants d'une adresse postale E/D*

Они содержат в почтовом адресе информацию для описания отправителя или адресата посредством его имени (личное имя физической доставки, имя организации физической доставки).

Примечание – В почтовом адресе информация, как правило, ограничивается одной строкой длиной в 30 печатных знаков. Может обеспечиваться дополнительная информация путем использования типа атрибута "расширение компонентов почтового адреса О/П".

A.95 адрес почтового ящика (адрес п/я)

англ.: *post office address (P.O. box address)*
исп.: *unidad de acceso de entrega física*
фр.: *unité d'accès de remise physique*

Модуль доступа, который подвергает сообщения (но не зоны и не отчеты) физическому изображению.

A.96 адрес "до востребования"

англ.: *post restante address*
исп.: *dirección lista de correos*
фр.: *adresse poste restante*

Стандартный атрибут в почтовом адресе, указывающий, что физическая доставка запрошена у почтового окошка. Он может также содержать код.

A.97 потенциальный получатель

англ.: *potential recipient*
исп.: *destinatario potencial*
фр.: *destinataire potential*

В контексте обработки сообщений – любой пользователь или список распределения, которому при выполнении транзитгала передается сообщение или зонд. Равнозначно, предпочтительный член, альтернативный член или получатель-заменитель.

A.98 предпочтительный получатель

англ.: *preferred recipient*
исп.: *receptor preferido*
фр.: *destinataire préféré*

В контексте обработки сообщений – один из пользователей и списков распределения, выбираемый отправителем в качестве предпочтительного пункта назначения сообщения или зонда.

A.99 имя региона частного пользования

англ.: *private domain name*
исп.: *nombre de dominio privado*
фр.: *nom d'un domain privé*

В контексте обработки сообщений – стандартный атрибут в форме адреса О/П, идентифицирующей РУЧП относительно РАУ, обозначенного именем административного региона.

Примечание – Их административное управление осуществляется РАУ с которым данный РУЧП ассоциирован.

A.100 регион управления частного пользования (РУЧП)

англ.: *private management domain (PRMD)*
исп.: *dominio de gestión privado (DGPR)*
фр.: *domaine de gestion privé (DGPR)*

В контексте обработки сообщений – регион управления, содержащий в себе систему(ы) обмена сообщениями и управляемый организацией, не являющейся Администрацией.

A.101 зонд

англ.: *probe*
исп.: *sonda*
фр.: *essai*

В контексте обработки сообщений – разновидность переносимых посредством передачи сообщений информационных объектов вторичного класса, которая характеризует класс сообщения и используется для определения возможности доставки таких сообщений.

A.102 служба обработки сообщений общего пользования

англ.: *public message handling service*
исп.: *servicio público de tratamiento de mensajes*
фр.: *service public de messagerie*

Служба обработки сообщений, предлагаемая Администрацией.

A.103 службы общего пользования

англ.: *public services*
исп.: *servicios públicos*
фр.: *services publics*

В контексте электросвязи – службы, обеспечиваемые Администрациями.

A.104 получение

англ.: *receipt*
исп.: *recepción*
фр.: *réception*

В контексте обработки сообщений – шаг транзитала, в котором либо АП переносит сообщение или отчет своему непосредственному пользователю, либо система обмена данными, которая обслуживает косвенного пользователя, переносит информационный объект этому пользователю.

A.105 получатель

англ.: *recipient*
исп.: *destinatario*
фр.: *destinataire*

См. "Фактический получатель"

A.106 рекурсия

англ.: *recursion*
исп.: *repetición*
фр.: *récurtivité*

В контексте обработки сообщений – ситуация, когда сообщение возвращается в тот же самый список распределения отправителя и потенциально циркулирует бесконечно.

A.107 переадресация

англ.: *redirection*
исп.: *redireccionamiento*
фр.: *réacheminement*

В контексте обработки сообщений – событие транзитала, в котором АПС заменяет пользователя из состава непосредственных получателей сообщения на-пользователя, предварительно выбранного для этого сообщения.

A.108 зарегистрировавший доступ

англ.: *registered access*
исп.: *acceso registrado*
фр.: *accès homologué*

В контексте служб обработки сообщений – доступ к службе, выполняемый абонентами, которые были зарегистрированы поставщиком службы для использования этой службы и которым назначен адрес О/П.

A.109 отчет

англ.: *report*
исп.: *informe*
фр.: *rapport*

В контексте обработки сообщений - разновидность информационного объекта вторичного класса, переносимого посредством передачи сообщений. Он генерируется СПС, сообщает о результате или продвижении транзитного сообщения или зонда одному или нескольким потенциальным получателям.

A.100 поиск

англ.: *retrieval*
исп.: *recuperación*
фр.: *extraction*

В контексте обработки сообщений – шаг транзитного сообщения, в котором хранилище сообщений пользователя переносит сообщение или отчет АП пользователя. Пользователь – это фактический получатель сообщения или отправитель субъектного сообщения или зонда.

A.111 возможности защиты

англ.: *security capabilities*
исп.: *capacidades de seguridad*
фр.: *capacité de sécurité*

В контексте обработки сообщений – механизмы, защищающие от различных угроз защите.

A.112 специализированный доступ

англ.: *specialized access*
исп.: *acceso especializado*
фр.: *accès spécialisé*

В контексте обработки сообщений – привлечение специализированных модулей доступа, обеспечивающих взаимосвязь между службами обработки сообщений и другими службами связи.

A.113 стандартный атрибут

англ.: *standard attribute*
исп.: *atributo normalizado*
фр.: *attribut normalisé*

Атрибут, тип которого ограничен определенным классом информации.

A.114 адрес улицы

англ.: *street address*
исп.: *dirección-calle*
фр.: *adresse de rue*

Стандартный атрибут в почтовом адресе, обеспечивающий информацию для локального распределения и физической доставки, т.е. название улицы, идентификатор улицы (типа: улица, площадь, авеню) и номер дома.

A.115 тема

англ.: *subject*
исп.: *asunto*
фр.: *objet*

В контексте обработки сообщений – информация, часть заголовка, резюмирующая содержимое сообщения так, как его определил отправитель.

A.116 субъектное сообщение

англ.: *subject message*
исп.: *mensaje de asunto*
фр.: *message objet*

Сообщение, которое является предметом отчета.

A.117 субъектный зонд

англ.: *subject probe*
исп.: *sonda de asunto*
фр.: *essai objet*

Зонд, который является предметом отчета.

A.118 предоставление

англ.: *submission*
исп.: *depósito*
фр.: *dépôt*

Непосредственное предоставление или косвенное предоставление.

A.119 заменяемый получатель

англ.: *substitute recipient*
исп.: *destinatario sustituto*
фр.: *destinataire substitut*

В контексте обработки сообщений – пользователь или список распределения, для которого может выбираться предпочтительный, альтернативный или являющийся членом получатель (но не другой заместитель) с целью переадресации сообщений (но не зондов).

A.120 идентификатор терминала

англ.: *terminal identifier*
исп.: *identificador de terminal*
фр.: *identificateur de terminal*

Стандартный атрибут в адресе О/П, обеспечивающий информацию для определения конкретного терминала среди прочих.

Примечание – Примерами служат телексный автоответ и телетексный терминальный идентификатор.

A.121 терминальный адрес О/П

англ.: *terminal O/R address*
исп.: *dirección O/D de terminal*
фр.: *adresse terminale E/D*

A.122. Тип терминала

англ.: *terminal type*
исп.: *tipo de terminal*
фр.: *type de terminal*

Стандартный атрибут адреса О/П, который определяет тип терминала.

Примечание. – Примерами являются терминал службы телекс, телетекс, ГЗ факсимиле, Г4 факсимиле, МК5, видеотекса.

A.123 передача

англ.: *transfer*
исп.: *transferencia*
фр.: *transfert*

В контексте обработки сообщений – шаг транзитала, в котором один АПС передает сообщение, зонд или отчет другому АПС.

A.124 система передачи

англ.: *transfer system*
исп.: *sistema de transferencia*
фр.: *système de transfert*

Система обмена сообщениями, которая содержит один АПС; факультативно – один или несколько модулей доступа, и не содержит ни одного АП и ни одного хранилища сообщений.

A.125 транзит

англ.: *transmittal*
исп.: *transmisión*
фр.: *transmission*

Перенос или попытка переноса сообщения от его отправителя к его потенциальным получателям, либо зонда от его отправителя к агентам передачи сообщений, способным подтвердить доставку любого описываемого сообщения его потенциальным получателям. Сюда относятся также перенос или попытка переноса отправителю сообщения или зонда, или любых обусловленных ими отчетов. Это последовательность шагов и событий транзита.

A.126 неформатированный почтовый адрес О/П

англ.: *unformatted postal O/R address*
исп.: *dirección postal O/D no formatizada*
фр.: *adresse postale E/D non formatée*

Адрес О/П, основанный на неформатированном почтовом адресе.

A.127 уникальное почтовое имя

англ.: *unique postal name*
исп.: *nombre postal exclusivo*
фр.: *nom postal unique*

Стандартный атрибут в почтовом адресе, характеризующий пункт физической доставки с помощью уникального имени, например имени здания.

A.128 пользователь

англ.: *user*
исп.: *usuario*
фр.: *usager/utilisateur*

В контексте обработки сообщений – функциональный объект (например, некое лицо), компонент среды обработки сообщений, участвующий в обработке сообщений (но не обеспечивающий ее), который является потенциальным источником или пунктом назначения информационных объектов, переносимых СОС.

A.129 агент пользователя (АП)

англ.: *user agent (UA)*
исп.: *agente de usuario (AU)*
фр.: *agent d'usager (AU)*

В контексте обработки сообщений – функциональный объект, компонент СОС, посредством которого один непосредственный пользователь участвует в обработке сообщений.

Компонент СОС, с которым взаимодействует пользователь.

ПРИЛОЖЕНИЕ В (к Рекомендации F.400)

Определения элементов службы

Примечание. – Сокращения, используемые в заглавных строках, имеют следующие значения:

ПС – передача сообщений
МПС – обмен межперсональными сообщениями
ФД – физическая доставка
ХС – хранилище сообщений
Н/П – на-получателя (доступно по принципу на-получателя).

Этот элемент службы позволяет АП и АПС устанавливать доступ друг к другу и управлять информацией, связанной с установлением доступа.

Этот элемент службы позволяет АП и АПС идентифицировать и проверять подлинность другого. Он обеспечивает возможность АП определять адрес О/П и поддерживать защиту доступа. Если защита доступа достигается с помощью паролей, эти пароли могут периодически обновляться.

Примечание. – Более надежная форма управления доступом обеспечивается элементом службы "управление защитой доступа".

В.2 *Дополнительное физическое изображение*

ФД Н/П

Этот элемент службы позволяет посылающему пользователю просить МДФД обеспечить дополнительные средства изображения (например, тип бумаги, цветную печать и т.д.). Для использования этого элемента службы необходимо двустороннее соглашение.

В.3 *Разрешен альтернативный получатель*

ПС

Этот элемент службы позволяет посылающему АП определить возможность доставки предоставляемого сообщения альтернативному получателю, как указано ниже.

Адресуемый РУ будет интерпретировать все атрибуты пользователя, чтобы выбрать АП получателя. Можно выделить три случая, когда:

- 1) Все атрибуты точно соответствуют атрибутам АП абонента. Делается попытка доставки этому АП.
- 2) Либо обеспечиваются недостаточные атрибуты, либо обеспечиваемые атрибуты соответствуют атрибутам нескольких АП абонента. Сообщение не может быть доставлено.
- 3) Обеспечивается по меньшей мере минимальный набор атрибутов, необходимых для адресуемого РУ. Тем не менее с учетом всех других атрибутов данные атрибуты соответствуют не-АП атрибутам.

В случае 3) РУ, обеспечивающий элемент службы "назначение альтернативного получателя" может доставить сообщение АП, назначенному для получения таких сообщений. Этот АП будет уведомлен об адресе О/П заданного получателя согласно указанию отправителя. О доставке этому АП будет сообщено в уведомлении о доставке, если оно будет запрошено отправителем.

В.4 *Назначение альтернативного получателя*

ПС

Этот элемент службы дает АП возможность получать определенные доставляемые ему сообщения, когда отсутствует точное соответствие между определенными атрибутами получателя и именем пользователя. Такой АП определяется в понятиях одного или нескольких атрибутов, для которых необходимо точное соответствие, и либо одного, либо нескольких атрибутов, для которых применимо любое значение. Например, организация может установить АП для получения всех сообщений, для которых имя страны, имя региона административного управления и имя организации (например, название фирмы) в точности соответствуют действительности, но личное имя получателя не соответствует лицу, известному СОС в этой организации. Это позволяет организации обрабатывать сообщения для таких лиц вручную.

Для переадресации сообщения альтернативному получателю отправитель должен запросить элемент службы "разрешен альтернативный получатель".

В.5 *Указание полномочных пользователей*

МПС

Этот элемент службы позволяет отправителю указать получателю имена одного или нескольких лиц, уполномоченных посылать сообщение. Например, какой-либо индивид может санкционировать определенное действие, о котором затем сообщает заинтересованным сторонам другое лицо, например, секретарь. Предыдущее лицо считается санкционирующим посылку, тогда как последний – это тот, кто послал сообщение (отправитель). Это не предполагает санкционирования на уровне подписи.

В.6 *Указание автопродвижения*

МПС

Этот элемент службы позволяет получателю установить, что тело поступающего МП-сообщения содержит МП-сообщение, которое продвигалось автоматически. Исходя из этого получатель может определить, в каком месте в теле поступающего МП-сообщения содержится продвинутое сообщение (как описано в § В.31). Как и в случае продвижения МП-сообщения, автоматически продвигаемое МП-сообщение может сопровождаться информацией (например, отметками времени, указанием преобразования), связанной с первоначальной доставкой.

Примечание. – Указание о том, что имело место автоматическое продвижение МП-сообщения дает возможность АП МПС получателя, если он сочтет это нужным, предотвратить дальнейшее автоматическое продвижение и, тем самым, возможное образование циклов. Кроме того, АП МПС получателя может определить необходимость автоматического продвижения, основываясь на других критериях (например, классификации чувствительности).

Когда АП МПС получателя автоматически продвигает МП-сообщение, он обозначает его как автоматически продвигаемое. Если запрошено уведомление о приеме-неприеме автоматически продвигаемого МП-сообщения, АП МПС генерирует уведомление о неприеме, информируя об этом отправителя автоматически продвигаемого МП-сообщения. В уведомление факультативно входит комментарий, составленный первоначально назначенным получателем. Ни один АП МПС не генерирует последующих уведомлений, относящихся к автоматически продвигаемому МП-сообщению.

V.7 Базовое физическое изображение ФД Н/П

Этот элемент службы позволяет МДФД обеспечить средства базового изображения для преобразований сообщения СОС в физическое сообщение. Это действие по умолчанию, которое должен выполнить МДФД.

V.8 Указание получателя "слепой" копии МПС Н/П

Этот элемент службы позволяет отправителю обеспечить имя О/П одного или нескольких дополнительных пользователей, либо СР, которые являются заданными получателями посылаемого МП-сообщения. Эти имена не раскрываются ни получателям копий, ни основным получателям. Вопрос раскрытия этих дополнительных получателей друг другу решается на местах.

V.9 Указание шифрования части тела МПС

Этот элемент службы позволяет отправителю указать получателю, что определенная часть тела посылаемого МП-сообщения зашифрована. Шифрование может использоваться для предотвращения несанкционированной проверки или модификации данной части тела. Этот элемент службы может использоваться получателем для определения необходимости дешифрования какой-либо части (частей) тела МП-сообщения. Однако данный элемент службы сам по себе не шифрует и не дешифрует ни одной части тела.

V.10 Конфиденциальность содержимого ПС

Этот элемент службы позволяет отправителю сообщения защитить его содержимое от раскрытия получателями, не являющимися заданным(и) получателем(ями). Конфиденциальность содержимого устанавливается по принципу на-сообщение и может использовать метод асимметричного или симметричного шифрования.

V.11 Целостность содержимого ПС Н/П

Этот элемент службы позволяет отправителю сообщения обеспечить получателя сообщения средствами, с помощью которых последний может убедиться в том, что содержимое сообщения не было модифицировано. Целостность содержимого обеспечивается по принципу на-получателя и может использовать метод асимметричного или симметричного шифрования.

V.12 Указание типа содержимого ПС

Этот элемент службы дает возможность посылающему АП указывать тип содержимого для каждого предоставляемого сообщения. АП получателя может иметь один или несколько доставленных ему типов содержимого. Примером типа содержимого является содержимое, генерированное классом взаимодействующих АП МПС.

V.13 Запрет преобразования ПС

Этот элемент службы позволяет посылающему АП дать указание СПС о том, что в определенном предоставленном сообщении не следует подвергать неявному(ым) преобразованию(ям) тип кодированной информации.

V.14 Запрет преобразования из-за потери информации ПС

Этот элемент службы позволяет посылающему АП дать указание СПС о том, что преобразование(я) типа кодированной информации не должно(ы) выполняться для конкретного предоставленного сообщения в случае, если в результате такого(их) преобразования(й) произойдет потеря информации. Подробно вопрос потери информации рассматривается в X.408.

При необходимости выбора между данным элементом и элементом "запрет преобразования" предпочтение отдается последнему.

Примечание. – В определенных случаях этот элемент службы не защищает от возможной потери информации, когда получатель использует устройство ввода/вывода, возможности которого неизвестны АПС.

В.15 *Указание преобразования* ПС Н/П

Этот элемент службы позволяет СПС информировать АП получателя о том, что СПС выполнила преобразование типа кодированной информации в доставленном сообщении. АП получателя информируется о полученных типах.

В.16 *Доставка через почтовое окошко* ФД Н/П

Этот элемент службы позволяет посылающему пользователю дать указание СФД держать наготове физическое сообщение для его доставки через почтовое окошко почтового отделения, определенного отправителем или ближайшего к адресу данного получателя и обеспечивающего данную услугу.

В.17 *Доставка через почтовое окошко с извещением* ФД Н/П

Этот элемент службы позволяет посылающему пользователю дать указание СФД держать наготове физическое сообщение для его доставки через почтовое окошко почтового отделения, определенного отправителем или ближайшего к адресу данного получателя и обеспечивающего эту услугу, и информировать получателя по телефону, телексу или телетексту, используя номер, указанный отправителем.

В.18 *Указание взаимных ссылок* МПС

Этот элемент службы дает возможность отправителю логически увязать посылаемое МП-сообщение с глобально уникальными идентификаторами одного или нескольких других МП-сообщений. Это позволяет АП МПС получателя, например, извлекать из памяти копию указанных в ссылке МП-сообщений.

В.19 *Задержанная доставка* ПС

Этот элемент службы позволяет посылающему АП дать указание СПС, чтобы предоставляемое сообщение было доставлено не раньше указанной даты и времени. Доставка должна происходить как можно ближе к указанным дате и времени, но не ранее. Дата и время, указанные для задержанной доставки, подвергаются ограничению, определенному регионом управления отправителя.

Примечание. – Хранение сообщения должно осуществляться в стране отправителя.

В.20 *Аннулирование задержанной доставки* ПС

Этот элемент службы позволяет посылающему АП дать указание СПС об отмене задержанной доставки предоставленного ранее сообщения. Попытка отмены может быть не всегда удачной. Возможные причины безуспешности: истекло время задержанной доставки или сообщение уже продвинуто в рамках СПС.

В.21 *Уведомление о доставке* ПС Н/П

Этот элемент службы позволяет посылающему АП запрашивать явного уведомления об успешной доставке предоставленного им сообщения получающему АП или модулю доступа получателя. Это уведомление связано с предоставленным сообщением посредством идентификатора сообщения и включает в себя дату и время доставки. В случае многоадресного сообщения посылающий АП может запрашивать этот элемент службы по принципу на-получателя.

Если сообщение доставляется после расширения списка распределения, то в зависимости от политики списка распределения уведомление может быть послано либо владельцу списка, либо отправителю сообщения, либо тому и другому.

Уведомление о доставке не предполагает осуществления АП или пользователем каких-либо действий, таких как проверка содержимого сообщения.

В.22 *Указание отметки времени доставки* ПС Н/П

Этот элемент службы позволяет СПС указать АП получателя дату и время, когда СПС доставила сообщение. В случае физической доставки этот элемент службы указывает дату и время, когда МДФД взял на себя ответственность за распечатку и последующую доставку физического сообщения.

В.23 *Доставка через бюрофаксную службу* ФД Н/П

Этот элемент службы позволяет посылающему пользователю дать указание МДФД и соответствующей СФД об использовании бюрофаксной службы для транспортировки и доставки.

В.24 *Обозначение получателя справочным именем* ПС Н/П

Этот элемент службы дает возможность посылающему АП использовать справочное имя вместо адреса О/П отдельного получателя.

В.25 *Раскрытие других получателей* ПС

Этот элемент службы позволяет посылающему АП дать указание СПС при предоставлении сообщения для группы получателей раскрыть при доставке сообщения имена О/П всех других получателей каждому АП получателя. Раскрываются имена О/П в том виде, как они указаны посылающим АП. Если выполнено расширение списка распределения, то будет раскрыто только определенное отправителем имя СР, а не имена его членов.

В.26 *Указание предыстории расширения СР* ПС

Этот элемент службы при доставке обеспечивает получателя информацией о списке(ах) распределения, через который(ые) поступило сообщение. Вопрос об объеме такой информации, представленной получателю, решается на местах.

В.27 *Запрет расширения СР* ПС

Этот элемент службы позволяет посылающему пользователю определить, что если какой-либо из получателей может непосредственно или через переназначение обратиться к списку распределения, никакого расширения не произойдет. Вместо этого посылающему АП передается уведомление о недоставке, если только не был запрошен запрет уведомления о недоставке.

В.28 *Служба экспресс-почты, EMS* ФД Н/П

Этот элемент службы позволяет посылающему пользователю дать указание СФД о транспортировке и доставке физического сообщения, полученного из сообщения СОС, через службу ускоренной рассылки и доставки писем (такую как EMS или эквивалентную внутреннюю службу) в стране назначения.

В.29 *Указание даты истечения срока* МПС

Этот элемент службы позволяет отправителю указать получателям дату и время, после которых он будет считать МП-сообщение недействительным. Назначение данного элемента службы – обеспечить оценку отправителем применимости МП-сообщения к настоящему моменту. Конкретное действие АП МПС по поручению получателя или самого получателя не определяется. Возможными действиями могут быть внесение в файл или удаление из файла МП-сообщения после истечения срока.

В.30 *Явное преобразование* ПС Н/П

Этот элемент службы позволяет посылающему АП запросить СПС выполнить определенное преобразование, которое требуется при взаимодействии между различными телематическими службами. Если сообщение доставляется после выполнения преобразования, АП получателя информируется о первоначальных типах кодированной информации о типах текущей кодированной информации в сообщении.

Примечание 1. – Данный элемент службы предназначен для обеспечения взаимодействия с телематическими терминалами/службами.

Примечание 2. – Если в сочетании с данным элементом службы используются имена СР, преобразование будет применимо ко всем членам СР.

Этот элемент службы позволяет посылать продвигаемое МП-сообщение или продвигаемое МП-сообщение плюс его "информацию о доставке" как тело (или как одну из частей тела) МП-сообщения. Указание о продвижении части тела переносится вместе с этой частью тела. В теле, состоящем из нескольких частей, продвигаемые части тела могут быть объединены с частями тела других типов. "Информация о доставке" – это информация, переносимая из СПС при доставке МП-сообщения (например, отметки времени и указание преобразования). Однако включение этой информации о доставке вместе с продвигаемым МП-сообщением никак не гарантирует, что эта информация о доставке проверена на достоверность в СПС.

Продвижение МП-сообщения не воздействует на элементы службы "указание запроса уведомления о приеме" и "запрос уведомления о неприеме".

В.32 Степень выбора доставки

ПС

Этот элемент службы позволяет посылающему АП запрашивать *срочную* или *несрочную*, но не *нормальную*, передачу через СПС. Периоды времени, определенные для несрочной и срочной передачи, соответственно короче и длиннее периодов, определенных для нормальной передачи. Это указание посылается также получателю вместе с сообщением.

В.33 Удержание для доставки

ПС

Этот элемент службы позволяет АП получателя запрашивать СПС о задержке сообщений и выдачи уведомлений о доставке до более позднего времени. АП может указывать СПС, когда доставка сообщений и уведомлений неприемлема, а также когда он снова будет готов принять доставляемые сообщения и уведомления из СПС. СПС может указывать АП, что сообщения находятся в ожидании, обусловленном критериями, установленными АП для удержания сообщений. Ответственность за управление этим элементом службы возлагается на АПС получателя.

К критериям запроса удержания сообщения для доставки относятся: тип кодированной информации, тип содержимого, максимальная длина содержимого и приоритет. Сообщение будет удерживаться, пока не истечет максимальное время доставки этого сообщения, если только получатель не снимет удержание до истечения этого времени.

Примечание. – Элемент службы "удержание для доставки" отличается от средства хранения сообщений. Элемент "удержание для доставки" обеспечивает временное хранение для облегчения доставки, и только после того, как сообщение будет передано АП получателя, выдается уведомление о доставке. Средство хранения сообщений наращивает память АП и может использоваться для запоминания сообщений на более длительное время. В отличие от элемента "удержание для доставки", уведомления о доставке выдаются, как только сообщение помещается (то есть, доставляется) в хранилище сообщений.

В.34 Неявное преобразование

ПС

Этот элемент службы позволяет АП получателя побудить СПС выполнить за определенный период времени любое необходимое преобразование сообщений перед их доставкой. Ни посылающий АП, ни АП получателя явно не запрашивает этот элемент службы по принципу на-сообщение. Если возможности АП получателя, связанные с типами кодированной информации таковы, что можно выполнять несколько типов преобразования, то выполняется наиболее подходящее преобразование. Если сообщение доставляется после выполнения преобразования, АП получателя информируется о типах первоначальной кодированной информации, а также о типах текущей кодированной информации в сообщении.

В.35 Указание важности

МПС

Этот элемент службы позволяет отправителю указывать получателям свою оценку важности посылаемого МП-сообщения. Определяются три уровня важности: *низкая*, *обычная* и *высокая*.

Этот элемент службы не связан с элементом "степень выбора доставки", обеспечиваемым СПС. Конкретное действие, выполняемое получателем или его АП МПС, основанное на категоризации важности, не определено. Его цель – позволить АП МПС получателя, к примеру, представлять МП-сообщения в порядке их важности или предупредить получателя о поступлении МП-сообщений высокого уровня важности.

В.36 Указание неполной копии

МПС

Этот элемент службы позволяет отправителю указывать, что данное МП-сообщение является неполной копией МП-сообщения с тем же самым идентификатором МП-сообщения. Эта неполнота состоит в том что одна или несколько частей тела и/или поля заголовка первоначального МП-сообщения отсутствуют.

В.37 Идентификация МП-сообщения

МПС

Этот элемент службы позволяет взаимодействующим АП МПС переносить глобально уникальный идентификатор каждого посылаемого и получаемого МП-сообщения. Идентификатор МП-сообщения состоит из имени О/П отправителя и идентификатора, уникального относительно этого имени. АП МПС и пользователи используют этот идентификатор для ссылки на ранее посланное или ранее полученное МП-сообщение (например, в уведомлениях о приеме).

В.38 Указание языка

МПС

Этот элемент службы позволяет посылающему АП указать тип(ы) языка предоставленного МП-сообщения.

В.39 Обозначение последней доставки

ПС

Этот элемент службы позволяет посылающему АП определять последний срок, к которому должно быть доставлено сообщение. Если СПС не может осуществить доставку к указанному времени, то сообщение не доставляется и аннулируется. При передаче сообщений многим получателям время самой последней доставки может истечь до доставки всем получателям, но это не отрицает уже произведенных доставок.

В.40 Конфиденциальность потока сообщений

ПС

Этот элемент службы позволяет отправителю сообщения защитить информацию, которая может быть получена путем наблюдения потока сообщений.

Примечание. – Обеспечивается только ограниченная форма этой услуги.

В.41 Идентификация сообщения

ПС

Этот элемент службы позволяет СПС обеспечить для АП уникальный идентификатор каждого сообщения или зонда, предоставляемого или доставляемого СПС. АП и СПС используют этот идентификатор для ссылки на ранее предоставленное сообщение при соединении с такими элементами службы, как уведомления о доставке и недоставке.

В.42 Аутентификация отправителя сообщения

ПС

Н/П

Этот элемент службы позволяет отправителю сообщения обеспечить для получателя(ей) сообщения и для любого АПС, через который это сообщение передается, средство, с помощью которого можно аутентифицировать отправителя сообщения (так, например, подпись). Аутентификация отправителя сообщения может обеспечиваться для получателя(ей) сообщения и для любого АПС, через который это сообщение передается, по принципу на-сообщение с использованием метода асимметричного шифрования, либо она может обеспечиваться только для получателя(ей) сообщения, по принципу на-получателя, используя метод асимметричного или симметричного шифрования.

В.43 Разметка защиты сообщения

ПС

Этот элемент службы позволяет отправителю сообщения (или зонда) логически увязать с сообщением (и любыми отчетами на сообщение или зонд) указание чувствительности сообщения (метку защиты). Метка защиты сообщения может быть использована СПС и получателем(ями) сообщения для определения обработки сообщения в соответствии с действующей политикой защиты.

В.44 Целостность последовательности сообщений

ПС

Н/П

Этот элемент службы позволяет отправителю сообщения обеспечить получателю сообщения средство, с помощью которого получатель может убедиться в том, что сохранена последовательность сообщений от отправителя к получателю (без потерь, переупорядочения или повторения сообщений). Целостность последовательности сообщений обеспечивается по принципу на-получателя; может использоваться метод асимметричного или симметричного шифрования.

В.45 *Многоадресная доставка* ПС Н/П

Этот элемент службы позволяет посылающему АП указать, что предоставляемое сообщение должно быть доставлено нескольким АП получателя. Этот элемент службы не предполагает одновременную доставку всем указанным АП.

В.46 *Многочастевое тело* МПС

Этот элемент службы позволяет отправителю посылать получателю(ям) МП-сообщение, тело которого разделено на несколько частей. Характер и атрибуты или тип каждой части тела переносится с каждой частью тела.

В.47 *Уведомление о доставке* МТ Н/П

Этот элемент службы позволяет СПС уведомить посылающего АП о доставке предоставленного сообщения указанному(ым) принимающему(им) АП. Причина доставки сообщения передается как часть уведомления. Например, АП получателя может быть неизвестен для СПС.

В случае многоадресного сообщения уведомление о доставке может относиться к любому или всем АП получателя, которым это сообщение не может быть доставлено.

Если сообщение не доставляется после расширения списка распределения, то в зависимости от политики списка распределения уведомление может быть передано либо владельцу списка, либо отправителю сообщения, либо тому и другому.

В.48 *Указание запроса уведомления о приеме* МПС Н/П

Этот элемент службы позволяет отправителю запросить уведомления на случай, если МП-сообщение будет сочтено неполучаемым. В случае передачи МП-сообщения нескольким получателям, отправитель может запрашивать этот элемент службы по принципу на-получателя.

АП отправителя переносит его запрос АП получателя. АП получателя автоматически выдает уведомление о приеме при возникновении любого из следующих событий:

- 1) АП получателя автоматически продвигает МП-сообщение другому пользователю;
- 2) АП получателя аннулирует МП-сообщение до приема;
- 3) Абоирирование получателя заканчивается до того, как он получит МП-сообщение.

Поскольку прием может происходить произвольного долго после доставки, безуспешность попытки доступа получателя к МП-сообщению даже в течение длительного периода (например, при продолжительной деловой поездке) не является приемом и, следовательно, уведомление не выдается.

Примечание. – Из этого элемента службы нельзя делать какого-либо юридического вывода.

В.49 *Беспорность доставки* ПС Н/П

Этот элемент службы позволяет отправителю сообщения получить от получателя(ей) сообщения неоспоримое доказательство того, что сообщение доставлено получателю(ям). Это защитит от любой попытки получателя(ей) впоследствии отрицать получение сообщения или его содержимое. Беспорность доставки обеспечивается отправителю сообщения по принципу на-получателя с использованием методов асимметричного шифрования.

В.50 *Беспорность отправителя* ПС Н/П

Этот элемент службы позволяет отправителю сообщения обеспечить получателя(ей) сообщения неоспоримым доказательством отправителя сообщения. Это защитит от любой попытки отправителя впоследствии отказаться от сообщения или его содержимого. Беспорность отправителя предусматривается для получателя(ей) сообщения по принципу на-сообщение с использованием методов асимметричного шифрования.

В.51 *Беспорность предоставления* ПС

Этот элемент службы позволяет отправителю сообщения получить неопровержимое доказательство того, что сообщение было выдано в СПС для доставки первоначально определенному(ым) получателю(ям). Это защитит от любых попыток СПС впоследствии отрицать предоставление ей сообщения для доставки первоначально указанному(ым) получателю(ям). Беспорность предоставления предусматривается для отправителя сообщения по принципу на-сообщение с использованием методов асимметричного шифрования.

Этот элемент службы позволяет отправителю указывать получателю, что одно или несколько ранее им посланных сообщений устарели. МП-сообщение, содержащее это указание, заменяет устаревшее МП-сообщение.

Действие, которое должен предпринять получатель или его АП МПС, определяется на месте. Но цель состоит в том, чтобы позволить АП МПС или получателю, например, исключить или хранить в файле устаревшие сообщения.

В.53 Обычная почта

ФД Н/П

Этот элемент службы позволяет СФД транспортировать и доставлять письмо, полученное из сообщения СОС, в режиме, доступном посредством обычно почтовой службы в стране назначения. Это действие по умолчанию для транспортировки и доставки физического сообщения.

В.54 Указание первоначальных типов кодированной информации

ПС

Этот элемент службы позволяет посылающему АП определять для СПС типы кодированной информации предоставляемого сообщений. При доставке сообщения он также указывает АП получателя типы кодированной информации сообщения, определенные посылающим АП.

В.55 Указание отправителя

МПС

Этот элемент службы позволяет получателю сообщить подлинность отправителя. Цель данного элемента службы МПС – идентифицировать отправителя привычным для пользователя способом. СПС, напротив, сообщает отправителю фактический адрес О/П и справочное имя отправителя (при его наличии). Имена СР не должны использоваться при указании отправителя.

В.56 Альтернативный получатель, запрошенный отправителем

ПС Н/П

Этот элемент службы позволяет посылающему АП определить для каждого заданного получателя одного альтернативного получателя, которому СПС может доставить сообщение, если доставка заданному получателю невозможна. Альтернативным получателем может быть список распределения. При определении успешности или безуспешности доставки (а следовательно, при выдаче уведомлений о доставке или недоставке) доставка альтернативному получателю, запрошенному отправителем, эквивалентна доставке заданному получателю. Если заданный получатель запросил переадресацию поступающих сообщений и если посылающий АП запросил переадресацию, допустимую отправителем, то система сначала пытается переадресовать сообщение. Если это не удается, система пытается доставить сообщение назначенному альтернативному получателю.

В.57 Уведомление СОС о физической доставке

ФД Н/П

Этот элемент службы позволяет посылающему пользователю запросить в СОС генерацию и выдачу явного уведомления, информирующего отправителя об успешной или безуспешной доставке физического сообщения. Это уведомление обеспечивает информацию о доставке, но физическая запись СФД не обеспечивается.

Примечание 1. – Это уведомление содержит дату и время доставки на основе подтверждения доставки, выданного доставляющим лицом, адресатом или другим уполномоченным лицом. Это определяется национальными правилами в стране назначения и зависит также от типа запрошенной доставки (например, в случае регистрируемой почты "лично адресату", адресатом может быть подтверждающее лицо).

Примечание 2. – Это уведомление не предполагает осуществления получателем каких-либо действий (таких, как проверка содержимого сообщения).

Примечание 3. – Если этот элемент службы запрошен, а физическое сообщение не доставляется, оно либо возвращается, либо аннулируется в зависимости от национальных правил в стране назначения, что означает игнорирование действия по умолчанию элемента службы, определенного в В.91.

В.58 Уведомление СФД о физической доставке

ФД Н/П

Этот элемент службы позволяет пользователю-отправителю запросить в СФД генерацию и выдачу явного уведомления, информирующего отправителя об успешной или о безуспешной доставке физического сообщения. Это уведомление служит регистрацией доставки для пользователя-отправителя с целью сохранения ее для ссылок.

Примечание 1. – Уведомление содержит дату и время и – при успешной доставке – подпись лица, подтверждающего доставку. Подтверждающим лицом может быть доставляющее лицо, адресат или другое полномочное лицо. Это определяется национальными правилами в стране назначения и зависит также от типа запрошенной доставки (например, в случае регистрируемой почты "лично адресату", адресатом может быть подтверждающее лицо).

Примечание 2. – Это уведомление не предполагает осуществления получателем каких-либо действий (таких, как проверка содержимого сообщения).

Примечание 3. – Если данный элемент службы запрошен и физическое сообщение не доставляется, оно либо возвращается, либо аннулируется в зависимости от национальных правил страны назначения, что означает игнорирование действия по умолчанию элемента службы, определенного в В.91.

В.59 *Физическое продвижение разрешено* ФД Н/П

Этот элемент службы позволяет СФД направлять физическое сообщение по адресу продвижения, если получатель изменил адрес и сообщил его для СФД. Это действие по умолчанию, выполняемое СФД.

В.60 *Физическое продвижение запрещено* ФД Н/П

Данный элемент службы позволяет пользователю-отправителю дать указание СФД не продвигать физическое сообщение по адресу продвижения.

В.61 *Запрет уведомления о доставке* ПС Н/П

Этот элемент службы позволяет посылающему АП дать указание СПС не выдавать уведомление о доставке посылающему АП в случае, когда предоставляемое сообщение оценивается как недоставляемое. В случае использования многоадресного сообщения посылающий АП может запросить этот элемент службы по принципу на-получателя.

В.62 *Указание основных получателей и получателей копий* МПС

Этот элемент службы позволяет отправителю обеспечить имена пользователей или СР (в количестве от нуля до нескольких), которые являются заданными основными получателями МП-сообщения и от нуля до нескольких пользователей или СР, которые являются заданными получателями копий МП-сообщения. Он предназначен для того, чтобы дать возможность получателю определить категорию, к которой относится каждый из указанных получателей (в том числе сам получатель). Точное различие между этими двумя категориями получателей не определено. Однако, основные получатели как ожидается, например, будут работать с МП-сообщением, тогда как получателям копий МП-сообщение может посылаться только для сведения.

Примечание – В качестве примера этого элемента службы в типичном деловом документе основные получатели обычно обозначаются указателем "кому:", тогда как "к:" идентифицирует получателей копий.

В.63 *Зонд* ПС

Этот элемент службы позволяет АП до предоставления установить, может ли быть доставлено конкретное сообщение. СПС обеспечивает предоставляемую информацию и генерирует уведомление о доставке и/или недоставке, определяя возможность доставки сообщения с той же предоставляемой информацией определенному АП получателя.

Элемент службы "зонд" проверяет также, могут ли размер содержимого, тип содержимого и/или типы кодированной информации обусловить недоставляемость сообщения. Значимость результатов зондирования зависит от того, имеет(ют) ли АП получателя зарегистрированные с СПС типы кодированной информации, тип содержимого и максимальный размер сообщения, которые она может принять. Данный элемент службы имеет те же заданные сроки доставки, что и класс срочных сообщений. В случае использования СР зонд не определяет чего-либо в отношении вероятности успешной доставки членам СР, а определяет только право отправителя предоставить сообщение СР.

В.64 *Аутентификация отправителя зонда* ПС

Этот элемент службы позволяет отправителю зонда обеспечить для любого АПС, через который передается зонд, средство аутентификации источника зонда (т.е. подпись). Аутентификация источника зонда происходит по принципу на-зонд и использует метод асимметричного шифрования.

В.65 *Подтверждение доставки* ПС Н/П

Этот элемент службы позволяет отправителю сообщения получить от получателя(ей) сообщения средство подтверждения подлинности получателя(ей), а также аутентификации доставленного сообщения и его содержимого. Аутентификация получателя сообщения обеспечивается для отправителя сообщения по принципу на-получателя с использованием методов симметричного или ассиметричного шифрования.

В.66 *Подтверждение предоставления* ПС

Этот элемент службы позволяет отправителю сообщения получить от СПС средство подтверждения того, что сообщение представлено для доставки первоначально заданному получателю. Аутентификация предоставления сообщения обеспечивается по принципу на-сообщение и может использовать методы симметричного или ассиметричного шифрования.

В.67 *Указание запроса уведомления о приеме* МПС Н/П

Этот элемент службы позволяет отправителю запросить уведомление о приеме передаваемого МП-сообщения. В случае посылки сообщения многим получателям, отправитель может запросить этот элемент службы по принципу на-получателя. Кроме того, этот элемент службы неявно запрашивает указание запроса уведомления о неприеме.

АП отправителя переносит этот запрос к АП получателя. Получатель может дать указание своему АП учитывать такие запросы либо автоматически (например, когда он сначала изображает МП-сообщение на терминале получателя), либо по его явной команде. Кроме того, получатель может дать указание своему АП постоянно или от случая к случаю игнорировать такие запросы.

В.68 *Переадресация запрещена отправителем* ПС

Этот элемент службы позволяет посылающему АП дать указание СПС не применять переадресацию к конкретному предоставленному сообщению в случае запроса получателем элемента службы "переадресация поступающих сообщений".

В.69 *Переадресация поступающих сообщений* ПС

Этот элемент службы позволяет АП дать указание СПС переадресовать адресованные ему поступающие сообщения другому АП или СР на определенный период времени или до отмены.

Примечание 1. – Это элемент службы ПС, который не требует обязательной доставки сообщения заданному получателю до переадресации. Поэтому он отличается от элемента службы МПС "указание автопродвижения".

Примечание 2. – Если действуют средства защиты, то различные поступающие сообщения могут переадресовываться (на основе их меток защиты) различным альтернативным получателям или не переадресовываться вообще.

В.70 *Регистрируемая почта* ФД Н/П

Этот элемент службы позволяет посылающему пользователю дать указание СФД обработать физическое сообщение как зарегистрированную почту.

В.71 *Регистрируемая почта "лично адресату"* ФД Н/П

Этот элемент службы позволяет посылающему пользователю дать указание СФД обработать физическое сообщение как зарегистрированную почту и доставить ее только адресату.

В.72 *Указание запроса ответа* МПС Н/П

Этот элемент службы позволяет отправителю запросить, чтобы получатель передал МП-сообщение в ответ на МП-сообщение, содержащее этот запрос. Кроме того, отправитель может указать дату, к которой должен быть послан любой ответ, и одного или нескольких пользователей и СР, которых отправитель просит (но не требует от них) быть предпочтительными получателями любого ответа. Получатель информируется о дате и именах, но он решает по своему усмотрению, отвечать или нет, и если да, то кому.

Примечание. – Получатель "слепой" копии должен тщательно обдумать, кому он посылает ответ, чтобы сохранить смысл элемента службы "указание получателя слепой копии".

Этот элемент службы позволяет отправителю МП-сообщения указать получателю(ям), что данное МП-сообщение посылается в ответ на другое МП-сообщение. В зависимости от пожеланий отправителя сообщения, на которое дается ответ, и окончательного решения отправителя ответа ответ может посылаться:

- 1) получателям, определенным в указании запроса об ответе, содержащемся в сообщении, на которое дается ответ;
- 2) отправителю сообщения, на которое дается ответ;
- 3) отправителю и другим получателям;
- 4) в список распределения, где отправитель сообщения, на которое дается ответ, может быть получающим членом;
- 5) другим получателям по выбору отправителя ответа. Получатели ответа получают его как стандартное МП-сообщение вместе с указанием, к какому МП-сообщению относится этот ответ.

В.74 Аутентификация отправителя ответа

ПС

Этот элемент службы позволяет отправителю сообщения (или зонда) аутентифицировать источник отчета о доставке или недоставке субъектного сообщения (или зонда) (подпись). Аутентификация источника отчета проводится по принципу на-отчет и использует метод асимметричного шифрования.

В.75 Запрос адреса продвижения

ФД

Р/П

Этот элемент службы позволяет посылающему пользователю дать указание СФД обеспечить адрес продвижения, если получатель изменил свой адрес и сообщил об этом СФД.

Этот элемент службы может использоваться или с разрешенным, или с запрещенным физическим продвижением. Обеспечение СФД адреса продвижения для посылающего пользователя определяется национальными правилами в стране назначения. Действие по умолчанию – необеспечение адреса продвижения.

В.76 Запрошенный метод доставки

ПС

Н/П

Этот элемент службы позволяет пользователю запросить по принципу на-получателя предпочтительный метод или методы доставки сообщения (например, через модуль доступа). Если предпочтительный метод не может быть применен, то имеет место недоставка.

В.77 Ограниченная доставка

ПС

Этот элемент службы позволяет АП получателя указать СПС, что он не готов к принятию доставки сообщений от некоторых посылающих АП или СР.

Примечание 1. – Этот элемент службы может быть запрошен одним из двух способов:

- а) путем спецификации принимающим АП полномочных отправителей; все остальные отправители считаются полномочными;
- б) путем спецификации принимающим АП полномочных отправителей; все остальные отправители считаются неполномочными.

Примечание 2. – Абстрактные услуги СПС, определенные в Рекомендации Х.411, не предусматривают технической реализации данного элемента службы. Этот вопрос может быть предметом последующей стандартизации.

В.78 Возврат содержимого

ПС

Этот элемент службы позволяет посылающему АП запросить возврат содержимого предоставленного сообщения с любым уведомлением о недоставке. Это, однако, не будет выполнено, если в содержимом сообщения подвергся преобразованию какой-либо тип кодированной информации.

В.79 Управление защитой доступа

ПС

Этот элемент службы позволяет пользователю СПС установить логическую связь с СПС, или СПС установить логическую связь с пользователем СПС, либо АПС установить логическую связь с другим АПС. Он устанавливает также удостоверения личности объектов для осуществления взаимодействия, а также контекст и контексты защиты этой ассоциации. Этот элемент службы может использовать метод асимметричного или симметричного шифрования. Если защита доступа достигается с помощью строгого удостоверения личности, оно может периодически корректироваться.

Этот элемент службы позволяет отправителю МП-сообщения определить руководящие принципы относительной чувствительности сообщения при приеме. Имеется в виду, что целью указания чувствительности должен быть контроль таких аспектов, как:

- 1) должен ли получатель доказывать свою идентичность для получения МП-сообщения;
- 2) следует ли разрешать печатать МП-сообщение на совместно используемом печатающем устройстве;
- 3) должен ли АП МПС разрешать получателю продвигать полученное МП-сообщение;
- 4) следует ли разрешать автоматическое продвижение МП-сообщения.

Указание чувствительности может сообщаться получателю или интерпретироваться непосредственно АП МПС получателя.

Если уровень чувствительности не определен, следует полагать, что отправитель МП-сообщения не рекомендовал каких-либо ограничений для получателя, касающихся дальнейшего распоряжения с МП-сообщением. Получатель имеет полное право продвигать, печатать МП-сообщение или производить иные действия с ним по своему усмотрению

Определены три конкретных уровня чувствительности сообщения, помимо уровня по умолчанию:

- *персональное* – МП-сообщение посылается получателю как отдельному лицу, а не получателю в его официальном качестве. Но МП-сообщение не подразумевается как частное;
- *частное* – МП-сообщение одержит информацию, которую может просматривать (или прослушивать) только получатель, но не кто-либо другой. АП МПС получателя может по поручению отправителя МП-сообщения обеспечивать услуги по достижению этой цели;
- *фирменное* – МП-сообщение содержит информацию, с которой следует обращаться в соответствии со специфическими процедурами фирмы.

В.81 *Специальная доставка*

ФД Н/П

Этот элемент службы позволяет посылающему пользователю инструктировать СФД о транспортировке письма, полученного из сообщения СОС, через систему обычной почтовой рассылки писем и доставки его с помощью специальной курьерской доставки.

В.82 *Сигнализация состояния хранимого сообщения*

ХС

Этот элемент службы позволяет пользователю ХС регистрировать соответствующие наборы критериев, которые могут вызвать генерацию сигнала для пользователя, когда в ХС поступает сообщение, удовлетворяющее выбранным критериям. Генерация этого сигнала может происходить следующим образом:

- 1) Если АП связан с ХС и находится в неавтономном режиме, сигнальное сообщение будет посылаться АП, как только сообщение поступит в ХС с соблюдением зарегистрированных критериев генерации сигнала. Если АП находится в автономном режиме, то в следующий момент, когда АП соединяется со своим ХС после поступления сообщения в ХС с соблюдением зарегистрированных критериев, пользователь будет проинформирован о наличии одного или более случаев выдачи сигналов, подробности которых могут быть определены путем выполнения "сводного перечня хранимых сообщений".
- 2) В дополнение или как альтернатива п.1), выше, ХС может использовать другие механизмы информирования пользователя.

В.83 *Автопродвижение хранимого сообщения*

ХС

Этот элемент службы позволяет пользователю ХС регистрировать запросы в ХС на автоматическое продвижение доставленных ему выбранных сообщений. Пользователь ХС может выбрать посредством регистрации несколько наборов критериев, выбранных из доступных в ХС атрибутов, и сообщения, удовлетворяющие каждому набору критериев, будут автоматически продвигаться одному или нескольким пользователям или СР. Может быть задано также включение в каждое автоматически продвигаемое сообщение одного текста на каждый набор критериев выбора.

В.84 *Аннулирование хранимых сообщений*

ХС

Этот элемент службы позволяет АП получателя удалять из ХС некоторые его сообщения. Сообщения не могут быть аннулированы, если они не были ранее включены в список.

- В.85 Извлечение хранимого сообщения** **ХС**
- Этот элемент службы позволяет АП получателя извлекать из ХС сообщения или части сообщения. АП может извлекать сообщение (или часть сообщения), основываясь на тех же критериях поиска, которые могут использоваться для "листинга хранимого сообщения".
- В.86 Листинг хранимого сообщения** **ХС**
- Этот элемент службы обеспечивает АП получателя списком информации о некоторых из его сообщений, хранимых в ХС. Информация включает в себя выбранные атрибуты из конверта и содержимого сообщения, а также атрибуты, добавленные ХС. АП может ограничить количество сообщений, включаемых в список.
- В.87 Сводный перечень хранимых сообщений** **ХС**
- Этот элемент службы обеспечивает АП получателя счетом числа сообщений, удовлетворяющих определенным критериям на основе одного или нескольких атрибутов сообщения, хранимого в ХС.
- В.88 Указание темы** **МПС**
- Этот элемент службы позволяет отправителю указать получателю(ям) тему посылаемого МП-сообщения. Информация по теме должна быть доступна для получателя.
- В.89 Указание отметки времени предоставления** **ПС**
- Этот элемент службы позволяет СПС указывать посылающему АП и каждому АП получателя дату и время предоставления сообщения СПС. При физической доставке данный элемент службы позволяет также МДФД указывать дату и время предоставления физического сообщения.
- В.90 Указание типа тела** **МПС**
- Этот элемент службы позволяет передавать вместе с телом МП-сообщения информацию о его характере и атрибутах. Так как тело может подвергаться преобразованию, тип тела со временем может измениться.
- В.91 Недоставляемая почта с возвратом физического сообщения** **ФД** **Н/П**
- Этот элемент службы позволяет СФД в случае невозможности доставки адресату вернуть без задержки физическое сообщение с указанием причины. Это действие по умолчанию, которое должно выполнять СФД.
- Примечание.* – В случае "до востребования", возврат физического сообщения произойдет через некоторое время.
- В.92 Использование списка распределения** **ПС** **Н/П**
- Этот элемент службы позволяет посылающему АП определить список распределения вместо всех упомянутых в нем отдельных получателей (пользователей или гнездовых СР). СПС может включать членов списка в число получателей сообщения и послать его этим членам. Списки распределения могут быть членами других списков распределения, и в этом случае список получателей может последовательно расширяться в различных пунктах СПС.
- В.93 Регистрация возможностей пользователя/АП** **ПС**
- Этот элемент службы позволяет АП указать своему АПС посредством регистрации на возможность неограниченного использования каких-либо или всех перечисленных ниже возможностей в отношении получаемых сообщений:
- 1) тип(ы) содержимого сообщений, которые желательно доставить ему;
 - 2) максимальную длину содержимого сообщения, которое желательно доставить ему;
 - 3) тип(ы) кодированной информации сообщений, которые желательно доставить ему.
- АПС не доставит АП сообщение, не соответствующее зарегистрированным возможностям или превышающее их.

ПРИЛОЖЕНИЕ С

(к Рекомендации F.400)

Изменения элементов службы относительно версии 1984 г.

С.1 Новые элементы службы в 1988 г. (см. табл. С-1/F.400)

ТАБЛИЦА С-1/F.400

| Элементы службы | ПС | МПС | ФД | ХС | Ссылка на Приложение В |
|--|----|-----|----|----|------------------------|
| Дополнительное физическое изображение | | | x | | В.2 |
| Базовое физическое изображение | | | x | | В.7 |
| Конфиденциальность содержимого | x | | | | В.10 |
| Целостность содержимого | x | | | | В.11 |
| Запрет преобразования из-за потери информации | x | | | | В.14 |
| Доставка через почтовое окошко | | | x | | В.16 |
| Доставка через почтовое окошко с извещением | | | x | | В.17 |
| Доставка через бюрофаксную службу | | | x | | В.23 |
| Обозначение получателя справочным именем | x | | | | В.24 |
| Указание предыстории расширения СР | x | | | | В.26 |
| Расширение СР запрещено | x | | | | В.27 |
| Служба экспресс-почты, EMS | | | x | | В.28 |
| Указание неполной копии | | x | | | В.36 |
| Указание языка | | x | | | В.38 |
| Обозначение последней доставки | x | | | | В.39 |
| Конфиденциальность потока сообщений | x | | | | В.40 |
| Аутентификация отправителя сообщения | x | | | | В.42 |
| Разметка защиты сообщений | x | | | | В.43 |
| Целостность последовательности сообщений | x | | | | В.44 |
| Беспорность доставки | x | | | | В.49 |
| Беспорность отправителя | x | | | | В.50 |
| Беспорность предоставления | x | | | | В.51 |
| Обычная почта | | | x | | В.53 |
| Альтернативный получатель, запрошенный отправителем | x | | | | В.56 |
| Уведомление о физической доставке СОС | | | x | | В.57 |
| Уведомление о физической доставке СФД | | | x | | В.58 |
| Физическое продвижение разрешено | | | x | | В.59 |
| Физическое продвижение запрещено | | | x | | В.60 |
| Аутентификация отправителя зонда | x | | | | В.64 |
| Подтверждение доставки | x | | | | В.65 |
| Подтверждение предоставления | x | | | | В.66 |
| Переадресация запрещена отправителем | x | | | | В.68 |
| Переадресация поступающих сообщений | x | | | | В.69 |
| Регистрируемая почта | | | x | | В.70 |
| Регистрируемая почта "лично адресату" | | | x | | В.71 |
| Аутентификация отправителя отчета | x | | | | В.74 |
| Запрос адреса продвижения | | | x | | В.75 |
| Метод запрошенной доставки | x | | | | В.76 |
| Ограниченная доставка | x | | | | В.77 |
| Управление защитой доступа | x | | | | В.79 |
| Специальная доставка | | | x | | В.81 |
| Сигнализация состояния хранимого сообщения | | | | x | В.82 |
| Автопродвижение хранимого сообщения | | | | x | В.83 |
| Аннулирование хранимых сообщений | | | | x | В.84 |
| Извлечение хранимого сообщения | | | | x | В.85 |
| Листинг хранимого сообщения | | | | x | В.86 |
| Сводный перечень хранимых сообщений | | | | x | В.87 |
| Недоставляемая почта с возвратом физического сообщения | | | x | | В.91 |
| Использование списка распределения | x | | | | В.92 |
| Регистрация возможностей пользователя/АП | x | | | | В.93 |

С.2 Преобразование таблиц элементов службы редакций 1984 и 1988 гг. (см. рис. С-1/Ф.400).



Таблица 1/Х.400

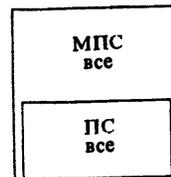
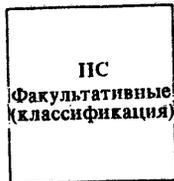
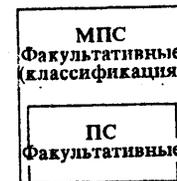


Таблица 2/Х.400



Таблицы 3 и 4/Х.401



Таблицы 1 и 2/Х.400

а) версия Красной книги 1984 г.

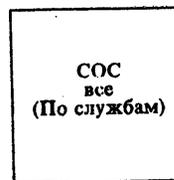


Таблица 3/Ф.400



Таблица 4/Ф.400

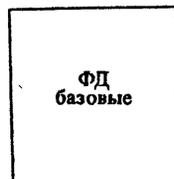


Таблица 6/Ф.400

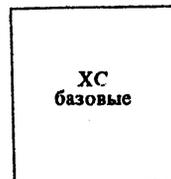


Таблица 8/Ф.400

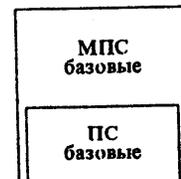


Таблица 10/Ф.400



Таблица 5/Ф.400



Таблица 7/Ф.400

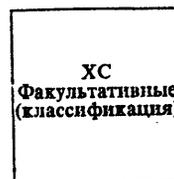
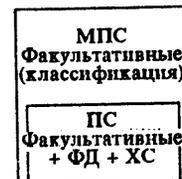


Таблица 9/Ф.400



Таблицы 11 и 12/12Ф.400

б) версия Синей книги 1988 г. (Ф.400)

ССПТ - 0706820-89

РИСУНОК С-1/Ф.400

Преобразование таблиц элементов службы

С.3 Классификация новых элементов службы

Все новые элементы службы, которые добавлены к Рекомендациям серии X.400 1984 г. при создании Рекомендаций серии F.400/X.400 1988 г., классифицируются как дополнительные факультативные средства пользователя, за следующими исключениями.

С.3.1 Служба ПС

- указание предыстории расширения СР;
- метод запрошенной доставки.

С.3.2 Служба МПС

- указание предыстории расширения СР;
- указание языка;
- метод запрошенной доставки.

С.3.3 Взаимосвязь службы ОС/ФД

Хотя некоторые элементы службы, используемые в этой взаимосвязи, классифицируются как базовые (см. § 19.4, F.400), а некоторые – как существенные факультативные средства пользователя (см. § 19.5, F.400), обеспечение взаимосвязи службы ОС/ФД само по себе является факультативной возможностью. При обеспечении этой взаимосвязи базовые элементы службы и факультативные средства пользователя должны обеспечиваться согласно классификации, данной в настоящей Рекомендации.

С.3.4 Хранилище сообщений

Хотя некоторые из элементов службы, используемые с хранилищем сообщений, классифицируются как базовые (см. § 19.6, F.400), а другие – как существенные факультативные средства пользователя (см. § 19.7, F.400), обеспечение хранилища сообщений само по себе является факультативной возможностью, и поэтому указанные классы применимы только для поставщика хранилища сообщений.

С.4 Изменения в классификации элементов службы 1984 г.

Все элементы службы в редакции 1984 г. сохранили свою классификацию редакции 1984 г. за следующим исключением:

- запрос уведомления о приеме.

С.4.1 Прочие изменения

Элемент службы "регистрируемые типы кодированной информации" редакции 1984 г., теперь называется "регистрация возможностей пользователя/АП" с расширенными функциональными возможностями.

Для удобства восприятия в некоторые определения элементов службы 1984 г. внесены поправки редакционного характера.

ПРИЛОЖЕНИЕ D

(к Рекомендации F.400)

Различия между рекомендацией F.400 МККТТ и стандартом ИСО 19921-1

(Настоящее Приложение не является обязательной частью настоящей Рекомендации)

В данном Приложении отмечены основные различия между настоящей Рекомендацией и соответствующим международным стандартом ИСО. Поскольку эти различия во многих случаях сводятся к включению или исключению слова, фразы или предложения, что происходит во многих местах по всему тексту, в данном Приложении эти случаи особо не отмечаются. В нем скорее суммируется цель этих различий.

Основными различиями являются:

- 1) в тексте МККТТ даны ссылки на службы МККТТ и их взаимосвязь с СОС;
- 2) рис. 5/F.400, показывающий взаимосвязи между регионами управления, и соответствующие примечания;
- 3) роли РАУ и РУЧП в присвоении имен;
- 4) использование СОС в обеспечении служб общего пользования (§ 17);
- 5) в Рекомендации МККТТ имеется примечание об ответственности за хранение сообщений "задержанной доставки" (Приложение В, § В.19), которое отсутствует в тексте стандарта ИСО.

Рекомендация F.401

СЛУЖБЫ ОБРАБОТКИ СООБЩЕНИЙ:

ПРИСВОЕНИЕ ИМЕН И АДРЕСАЦИЯ В СЛУЖБАХ ОБРАБОТКИ СООБЩЕНИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Создание в различных странах служб обработки сообщений в сочетании с сетями общего пользования вызывает необходимость разработки Рекомендаций, охватывающих аспекты служб обработки сообщений общего пользования.

МККТТ,

учитывая

- a) необходимость служб обработки сообщений общего пользования;
- b) стратегическую и коммерческую важность стандартизации служб обработки сообщений;
- c) настоятельную необходимость в конфигурациях взаимосвязи существующих телематических служб и других служб со службами обработки сообщений общего пользования;
- d) необходимость четко различать ответственность, которая должна возлагаться на поставщика службы, и ответственность, которая должна возлагаться на ее абонентов и/или пользователей;
- e) необходимость обеспечения международной совместимости между различными системами обработки сообщений;
- f) рост установленного парка терминалов и персональных компьютеров, обладающих возможностью доступа к системам обработки сообщений;
- g) что многие Рекомендации серии F описывают службы обработки сообщений общего пользования;
- h) что некоторые Рекомендации серий X и T рассматривают соответствующие аспекты систем, используемых для обеспечения служб обработки сообщений;
- i) что для обмена сообщениями требуются недвусмысленные наименования;
- j) что соглашения по наименованиям необходимы для повсеместной совместимости служб;

единодушно заявляет

точку зрения, что определенные в настоящей Рекомендации требования к присвоению имен и адресации должны предъявляться при обеспечении служб обработки сообщений общего пользования.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 *Назначение и область применения*
- 2 *Присвоение имен и адресация при обработке сообщений*
 - 2.1 Адреса О/П
 - 2.2 Имена списка распределения
 - 2.3 Справочные имена
- 3 *Длина атрибутов*
- 4 *Принципы присвоения имен О/П и адресов О/П*
- 5 *Использование имен О/П*
 - 5.1 Общие положения
 - 5.2 Репертуары знаков
 - 5.3 Конкретные правила
 - 5.4 Обеспечение форм адресов О/П

6 *Библиография*

Приложение А – Сокращения

Приложение I – Список кодов стран Alpha-2

1 *Назначение и область применения*

Настоящая Рекомендация определяет вопросы присвоения имен и адресации для служб обработки сообщений общего пользования, описанные в других Рекомендациях серии F. Она устанавливает также некоторые принципы присвоения адресов О/П.

2 *Присвоение имен и адресация при обработке сообщений*

Присвоение имен и адресация при обработке сообщений должны обеспечить пользователям возможность однозначно определять отправителя и получателя сообщений. Организационное отображение систем обработки сообщений, а также структура административных регионов управления (см. Рекомендацию F.400/X.400) в сочетании с набором соглашений по присвоению имен представляют собой средства установления унифицированной и совместимой функциональной среды для обмена сообщениями между любыми пользователями функциональной среды обработки сообщений.

Присвоение имен и адресация осуществляются ответственным полномочным органом по наименованиям.

В системах обработки сообщений (СОС) основным объектом, требующим присвоения имен, является пользователь (отправитель и получатель сообщений). Кроме того, списки распределения (СР) содержат имена, предназначенные для их использования в контексте СОС. Пользователи СОС и СР идентифицируются именами О/П. (Сокращение О/П означает, что пользователь может действовать либо как отправитель, либо как получатель сообщения.) Имя О/П содержит справочное имя, адрес О/П, либо то и другое. Каждый пользователь или СР имеет один или несколько имен О/П.

2.1 *Адреса О/П*

Адрес О/П содержит информацию, которая позволяет СОС идентифицировать пользователя для доставки сообщения или выдачи ему уведомления. СР также идентифицируются адресом О/П.

Адрес О/П состоит из набора информации, называемой атрибутами. Рекомендация X.402 определяет набор стандартных атрибутов, из которых могут быть сконструированы адреса. Стандартные атрибуты, структура списка атрибутов, их синтаксис и семантика определены в Рекомендации X.402. С целью охвата существующих систем обработки сообщений помимо стандартных атрибутов введены атрибуты, определяемые регионом, синтаксис и семантика которых определяются регионами управления. Их применение носит временный характер.

Определены различные формы адресов О/П, каждая из которых имеет свое назначение. Эти формы и их назначения следующие:

- *Мнемонический адрес О/П* – обеспечивает знакомые пользователю средства идентификации пользователей при отсутствии справочника. Он может использоваться также для идентификации списка распределения.
- *Терминальный адрес О/П* – обеспечивает средства идентификации пользователей терминалов, относящихся к различным сетям.
- *Цифровой адрес О/П* – обеспечивает средства идентификации пользователей при помощи цифровых клавиатур.
- *Почтовый адрес О/П* – обеспечивает средства идентификации отправителей и получателей сообщений и уведомлений при физической доставке.

2.1.1 Мнемонический адрес О/П

Эта форма адреса О/П предназначена для адресов, которые мнемонически идентифицируют пользователя или СР относительно региона административного управления (РАУ), через который осуществляется доступ к пользователю. Должны иметь место, по меньшей мере, один из условных атрибутов, следующих за именем (именами) региона(ов).

- Имя страны
- Имя административного региона
- [Имя частного региона]
- [Имя организации]
- [Имя организационного модуля]
- [Личное имя]
- [Общее имя]
- [[Атрибуты, определяемые регионом]]

Примечание – Атрибуты, помещенные в квадратных скобках, – условные атрибуты. Двойные квадратные скобки указывают, что атрибут не входит в перечень стандартных атрибутов.

2.1.2 Терминальный адрес О/П

Эта форма адреса О/П обеспечивает способы адресации терминала с его сетевым адресом, условно с именем страны, именем (именами) региона(ов), идентификатором терминала и атрибутами, определяемыми регионом.

- [Имя страны]
- [Имя административного региона]
- [Имя частного региона]
- Сетевой адрес
- [Идентификатор терминала]
- [Тип терминала]
- [[Атрибуты, определяемые регионом]]

Примечание 1 – Атрибуты, помещенные в квадратных скобках, – условные атрибуты. Двойные квадратные скобки указывают, что атрибут не входит в перечень стандартных атрибутов.

Примечание 2 – Атрибуты, определяемые регионом, должны иметь место только при наличии имени страны и имени административного региона.

Сетевые адреса состоят из цифр, взятых из плана нумерации X.121 (включая коды расширения) или из плана нумерации E.163/E.164.

Условным идентификатором терминала может быть, например, ответная строка телекса или идентификатор телетексного терминала.

Условным типом терминала может быть, например, терминал телекса, телетекса, группы G3 факсимиле, группы G4 факсимиле, МК5 и видеотекса.

2.1.3 Цифровой адрес О/П

Эта форма адреса О/П предусматривает адреса, которые могут вводиться с устройств, имеющих только цифровую клавиатуру. Он идентифицирует в цифровом виде пользователя, относящегося к РАУ, через который осуществляется доступ к пользователю.

- Имя страны
- Имя административного региона
- [Имя частного региона]

- Цифровой идентификатор пользователя
- [[Атрибуты, определяемые регионом]]

Примечание 1 – Атрибуты, помещенные в квадратных скобках, – условные атрибуты. Двойные квадратные скобки указывают, что атрибут не входит в перечень стандартных атрибутов.

Примечание 2 – Численные значения предполагаются для всех атрибутов.

Примечание 3 – Эта форма может использоваться также для нумерации пользователя видеотека.

2.1.4 Почтовый адрес О/П

Эта форма почтового адреса О/П предназначена для идентификации пользователя посредством его почтового адреса в сочетании с именем (именами) страны и именем (именами) региона, а также именем службы ФД, через которую к нему осуществляется доступ.

См. также Рекомендацию F.415.

Версия 1 – Неформатированный почтовый адрес О/П:

- Имя страны физической доставки
- Имя страны
- Имя административного региона
- [Имя частного региона]
- [Имя службы физической доставки]
- Почтовый код
- Неформатированный почтовый адрес

В неформатированном почтовом адресе должно быть предусмотрено достаточное число компонентов адреса с тем, чтобы обеспечить возможность службе ФД надлежащим образом маршрутизировать, распространять и доставлять физическое сообщение.

Версия 2 – Форматированный почтовый адрес О/П:

- Имя страны физической доставки
- Имя страны
- Имя административного региона
- [Имя частного региона]
- [Имя службы физической доставки]
- Почтовый код
- Набор атрибутов форматированного почтового адреса

В наборе атрибутов форматированного почтового адреса отсутствует какой-либо определенный порядок. К этим атрибутам относятся:

- *Компоненты почтового адреса О/П*
 - a) [Личное имя физической доставки]
 - b) [Имя организации физической доставки]
- *Компоненты адреса физической доставки*
 - a) [Адрес улицы]
 - b) [Адреса почтового ящика]
 - c) [Почтовый адрес до востребования]
 - d) [Уникальное почтовое имя]
- *Компоненты адреса учреждения физической доставки*
 - a) Имя учреждения физической доставки
 - b) [Номер учреждения физической доставки]
 - c) [Локальный почтовый атрибут]
- *Другие компоненты почтового адреса*
 - a) [Расширение компонентов почтового адреса О/П]
 - b) [Расширение компонентов адреса физической доставки]

Примечание – Атрибуты, помещенные в квадратных скобках, – условные атрибуты.

Должно быть предусмотрено достаточное число атрибутов с тем, чтобы обеспечить возможность службе ФД надлежащим образом маршрутизировать, распространять и доставлять физическое сообщение.

Описание атрибутов форматированного почтового адреса О/П см. в Приложении А/Ф.400, а их длину см. в § 3 ниже.)

2.2 Имена списка распределения

В контексте обработки сообщений имена списков распределения (использующих атрибут общего имени) используются для идентификации пункта расширения сообщения с помощью списка распределения, который содержит набор адресов О/П либо имена последующих списков распределения (см. Рекомендацию F.400).

При выборе имен списков следует быть внимательным, поскольку пользователи должны быть уверены в том, что они адресуют сообщение списку распределения.

Примечание – Для присвоения имен спискам распределения может быть использован атрибут "общее имя". Имена списков распределения должны четко указывать их назначение.

2.3 Справочные имена

В контексте обработки сообщений справочное имя может быть использовано для извлечения из справочника требуемого адреса О/П (см. Рекомендации F.400 и F.500). Справочник может быть обеспечен локальными функциями.

3 Длина атрибутов

Кодирование определено в Рекомендациях серии X.400.

Адрес О/П должен допускать наличие следующей информации:

– *Имя страны*

В качестве цифрового кода имени страны используется код страны Alpha-2, приведенный в Приложении 1 или КДС Рекомендации X.121. Максимум 3 знака.

– *Имя страны физической доставки*

Применимо то же, что и для имени страны.

– *Имя административного региона*

Максимум 16 знаков. Форма цифрового адреса О/П предполагает присвоение цифровых имен административного региона.

– *Имя региона частного пользования*

Максимум 16 знаков.

– *Имя службы физической доставки*

Максимум 16 знаков.

– *Имя организации*

Максимум 16 знаков.

– *Организационный(е) модуль(и)*

Максимум 32 знака каждый.

Примечание – На передающей стороне должен быть предусмотрен, по меньшей мере, один организационный модуль.

– *Личное имя*

Максимальная длина образуется как сумма максимального числа маршрутов (64 знака).

а) Фамилия лица – максимум 40 знаков

б) Имя лица – максимум 16 знаков

с) Инициалы (факультативно) – максимум 5 знаков (предмет дальнейшего изучения)

д) Квалификатор поколения (факультативно) – максимум 3 знака.

– *Имя списка распределения*

Может использоваться максимальное число общих имен.

– *Общее имя*

Максимум 64 знака.

- *Атрибуты, определяемые регионом*
Максимум четыре отдельных атрибута, максимальная длина для "типа" равна 8, а для "значения" – 128 знаков.
- *Сетевой адрес*
Максимум 14 + 1 цифр, включая префикс (см. Рекомендацию X.121).

Примечание – Классификация и максимальное значение могут изменяться с целью включения других методов адресации.

- *Терминальный идентификатор*
Максимум 24 знака.
- *Неформатированный почтовый адрес*
До 6 строк, максимум по 30 знаков в каждой. В случае транзитной почты последняя строка резервируется для имени страны конечного физического пункта назначения (см. примечание 1).
- *Форматированный почтовый адрес*

Атрибуты форматированного почтового адреса

К этим атрибутам и их ограничениям относятся (описание этих атрибутов см. в Приложении А/Е.400):

- *Компоненты почтового адреса О/П* (см. примечание 2)
Личное имя физической доставки (см. примечание 3)
30 знаков (см. примечание 1)
Имя организации физической доставки (см. примечание 3)
30 знаков (см. примечание 1)
- *Компоненты адреса физической доставки* (см. примечание 2)
Адрес улицы
30 знаков (см. примечание 1)
Адрес почтового ящика
30 знаков (см. примечание 1)
Адрес до востребования
30 знаков (см. примечание 1)
Уникальное имя
30 знаков (см. примечание 1)
- *Компоненты адреса учреждения физической доставки*
Имя учреждения физической доставки
x знаков (см. примечания 1 и 4)
Номер учреждения физической доставки
y знаков (см. примечания 1 и 4)
Локальные почтовые атрибуты
z знаков (см. примечания 1 и 4)
- *Прочие компоненты физической доставки*
Расширение компонентов адреса О/П (см. примечание 5)
30 знаков (см. примечание 1)
Расширение компонентов адреса физической доставки (см. примечание 6)
30 знаков (см. примечание 1)

Общие ограничения представлены в виде 6 строк атрибутов, максимум по 30 знаков в каждой строке. В случае транзитной почты последняя строка резервируется для имени страны-получателя последнего физического пункта назначения.

Примечание 1 – Число указанных знаков относится к распечатываемым знакам (включая пробелы).

Примечание 2 – Должен использоваться, по меньшей мере, один из следующих атрибутов.

Примечание 3 – Личное имя физической доставки и имя организации физической доставки являются именами свободной формы и их длины отличаются от длин личного имени и имени организации.

Примечание 4 – Эти атрибуты должны распечатываться в одну строку и в некоторых странах вместе с почтовым кодом. Таким образом, $x + y + z$ составляет максимум 30 знаков, включая разграничивающие пробелы и почтовый код, если он распечатывается на той же строке.

Примечание 5 – Могут использоваться для расширения компонентов почтового адреса О/П.

Примечание 6 – Могут использоваться для расширения компонентов адреса физической доставки.

4. Принципы присвоения имен О/П и адресов О/П

4.1 Уполномоченный по присвоению имен страны, ответственной за наименования административных регионов, должен обеспечить присвоение однозначного имени каждому РАУ служб обработки сообщений данной страны.

4.2 Каждый РАУ ведает административным присвоением имен относящимся к нему регионам управления частного пользования.

Примечание – При взаимосвязи РУЧП с несколькими РАУ для однозначного наименования РУЧП необходимо соглашение между всеми участвующими РАУ.

4.3 Каждый регион управления (РУ) несет ответственность за присвоение однозначных адресов пользователям, находящихся под уровнем имени (имен) РУ, для целей использования служб обработки сообщений.

4.4 Список распределения должен быть представлен только заданным именем, которое четко указывает пользователю назначение списка. Имена или адреса О/П должны входить в состав только общественно доступного списка распределения при наличии разрешения владельца информации и соблюдении национальных правил безопасности.

5. Использование имен О/П

5.1. Общие положения

С помощью имен О/П пользователь может передавать сообщения через СОС. При использовании имен О/П пользователи могут получать поддержку от своих агентов пользователя. Последнее является локальным вопросом.

5.2. Репертуары знаков

Репертуар знаков, допустимых в именах О/П, представлен либо распечатываемым, либо цифровым, либо телетексным репертуаром (более подробную информацию см. в Рекомендации X.402).

Репертуар распечатываемых знаков показан в таблице 1/F.401

Репертуар цифровых знаков состоит из цифр 0 - 9 и пробела и представляет собой подмножество репертуара распечатываемых знаков.

Относительно телетексного репертуара см. Рекомендацию T.61. Как правило, телетексный репертуар может использоваться также в международном масштабе.

Все атрибуты имен, которые могут использовать телетексный репертуар, при международной передаче должны передаваться вместе с эквивалентным(и) атрибутом(ами), используя репертуар, определенный в таблице 1/F.401.

Использование расширенного репертуара знаков внутри региона управления является локальным вопросом.

5.3. Конкретные правила

Правила присвоения почтовых адресов О/П приведены в § 2 и § 3 Рекомендации F.415.

Регионы управления не будут допускать имена О/П, различающиеся только числом знаков "пробел", введенных в начале или в конце их атрибутов для идентификации различных пользователей.

Кроме того, РУ не будут принимать во внимание атрибут адреса О/П для идентификации различных пользователей, если атрибут содержит несколько слов, разделенных одним или несколькими знаками "пробел".

РУ не будут допускать таких имен О/П, которые для идентификации различных пользователей используют только различия в написании прописных/строчных букв.

5.4. Обеспечение форм адресов О/П

Каждая СОС в целях передачи должна обеспечивать все поименованные формы адресов О/П во входящем направлении. Вопрос о том, какие формы имени присваивать пользователям данного региона, относится к компетенции административного управления региона. В исходящем направлении регион-отправитель должен использовать те формы имен, которые применяет регион-получатель. Способ ввода абонентом или представления абоненту имен является локальным вопросом.

Репертуар распечатываемых знаков для имен О/П

| Назначение | Графическое представление |
|-----------------------|---------------------------|
| Прописные буквы | A, B, ..., Z |
| Строчные буквы | a, b, ..., z |
| Цифры | 0, 1, ..., 9 |
| Пробел | (пробел) |
| Апостроф | ' |
| Левая круглая скобка | (|
| Правая круглая скобка |) |
| Знак "плюс" | + |
| Запятая | , |
| Дефис | - |
| Точка | . |
| Косая черта | / |
| Двоеточие | : |
| Знак равенства | = |
| Вопросительный знак | ? |

Примечание – Согласно Рекомендации X.208 этот репертуар называется тип "распечатываемая строка". Все эти знаки имеются в МТК2 (так же, как и соответствующие буквы только в верхнем или нижнем регистре).

6 Библиография

| | |
|--------------------------|---|
| Рекомендация F.400 | Обработка сообщений – Общее описание системы и службы |
| Рекомендация F.410 | Службы обработки сообщений – Служба передачи сообщений общего пользования |
| Рекомендация F.415 | Службы обработки сообщений – Взаимосвязь со службами физической доставки общего пользования |
| Рекомендация F.420 | Службы обработки сообщений – Служба межперсональных сообщений общего пользования |
| Рекомендация F.421 | Службы обработки сообщений – Взаимосвязь между службой МПС и службой Телекс |
| Рекомендация F.422 | Службы обработки сообщений – Взаимосвязь между службой МПС и службой Телетекс |
| Рекомендации серии X.400 | Обработка сообщений – Общее описание системы и службы |
| Рекомендация T.61 | Репертуары знаков и наборы кодированных знаков для международной службы Телетекс |
| Рекомендации серии X.500 | Справочник – Общее описание концепций, моделей и служб |
| Рекомендация F.500 | Международные справочные службы общего пользования |
| Рекомендация X.121 | Международный план нумерации для сетей данных общего пользования |
| Рекомендация E.163 | План нумерации для международной телефонной службы |
| Рекомендация E.164 | План нумерации для эры ISDN |
| ИСО 3166 | Коды для представления имен стран |

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(к Рекомендации F.401)

Сокращения

| | |
|------|---|
| РАУ | Регион административного управления |
| КДС | Код данных страны |
| СР | Список распределения |
| МК5 | Международный код 5 |
| МПС | Межперсональные сообщения |
| МТК2 | Международный телеграфный код 2 |
| РУ | Регион управления |
| ОС | Обработка сообщений |
| ФСОС | Функциональная среда обработки сообщений |
| СОС | Система обработки сообщений |
| ПС | Передача сообщений |
| О/П | Отправитель/получатель |
| ПУ | Почтовое учреждение |
| ФД | Физическая доставка |
| РУЧП | Регион управления частного пользования |
| ПЧЭО | Признанная частная эксплуатационная организация |
| ВПС | Всемирный почтовый союз |

Примечание – Словарь терминов смотрите в Приложении А к Рекомендации F.400

ПРИЛОЖЕНИЕ I

(к Рекомендации F.401)

Список кодов стран Alpha-2

| | | | |
|--------------------|----|---|----|
| Афганистан | AF | Бутан | BT |
| Албания | AL | Боливия | BO |
| Алжир | DZ | Ботсвана | BW |
| Восточное Самоа | AS | Остров Бувет | BV |
| Андорра | AD | Бразилия | BR |
| Ангола | AO | Британская Территория в Индийском Океане | IO |
| Ангилья | AI | Острова Британская Виргиния | VG |
| Антарктика | AQ | Бруней Даруссалам | BN |
| Антигуа и Барбуда | AG | Болгария | BG |
| Аргентина | AR | Буркина-Фасо | BF |
| Аруба | AW | Бирма | BU |
| Австралия | AU | Бурунди | BI |
| Австрия | AT | Белорусская ССР | BY |
| Багамские Острова | BS | Камерун | CM |
| Бахрейн | BH | Канада | CA |
| Бангладеш | BD | Республика Кабо-Верде | CV |
| Барбадос | BB | Кайман Острова | KY |
| Бельгия | BE | Центральноафриканская Республика | CF |
| Белиз | BZ | Чад | TD |
| Бенин | BJ | Чили | CL |
| Бермудские Острова | BM | Китай | CN |

| | | | |
|---------------------------------------|----|--|----|
| Остров Рождества | CX | Италия | IT |
| Кокосовые (Килинг) Острова | CC | | |
| Колумбия | CO | Ямайка | JM |
| Коморские Острова | KM | Япония | JP |
| Конго | CG | Иордания | JO |
| Острова Кука | CK | Демократическая Кампучия | KH |
| Коста-Рика | CR | Кения | KE |
| Кот-д'Ивуар | CI | Кирибати | KI |
| Куба | CU | Корейская Народно-Демократическая Республика | KR |
| Кипр | CY | | |
| Чехословакия | CS | Республика Корея | KR |
| Дания | DK | Кувейт | KW |
| Джибути | DJ | Лаосская Народно-Демократическая Республика | LA |
| Доминика | DM | | |
| Доминиканская Республика | DO | Ливан | LB |
| Восточный Тимор | TP | Лесото | LS |
| Эквадор | EC | Либерия | LR |
| Египет | EG | Ливийская Арабская Джамахирия | LY |
| Сальвадор | SV | Лихтенштейн | LI |
| Экваториальная Гвинея | GQ | Люксембург | LU |
| Эфиопия | ET | Макау | MO |
| Фарерские Острова | FO | Мадагаскар | MG |
| Фолклендские (Мальвинские) Острова | FK | Малави | MW |
| Фиджи | FJ | Малайзия | MY |
| Финляндия | FI | Мальдивские Острова | MV |
| Франция | FR | Мали | ML |
| Французская Гвиана | GF | Мальта | MT |
| Французская Полинезия | PF | Мартиника | MQ |
| Французские Южные Территории | TF | Маршалловы Острова | MH |
| Габон | GA | Мавритания | MR |
| Гамбия | GM | Маврикий | MU |
| Германская Демократическая Республика | DD | Мексика | MX |
| Федеративная Республика Германии | DE | Микронезия | FM |
| Гана | GH | Монако | MC |
| Гибралтар | GI | Монголия | MN |
| Греция | GR | Монтсеррат | MS |
| Гренландия | GL | Марокко | MA |
| Гренада | GD | Мозамбик | MZ |
| Гваделупа | GP | | |
| Гуам | GU | Намибия | NA |
| Гватемала | GT | Науру | NR |
| Гвинея | GN | Непал | NP |
| Гвинея-Бисау | GW | Нидерланды | NL |
| Гайана | GY | Нидерландские Антилы | AN |
| Гаити | HT | Нейтральная Зона (между Саудовской Аравией и Ираком) | NT |
| Острова Герд и Макдональд | NM | Новая Каледония | NC |
| Гондурас | HN | Новая Зеландия | NZ |
| Гонконг | NK | Никарагуа | NI |
| Венгрия | HU | Нигер | NE |
| Исландия | IS | Нигерия | NG |
| Индия | IN | Ниуэ | NU |
| Индонезия | ID | Остров Норфолк | NF |
| Исламская Республика Иран | IR | Северные Марианские Острова | MP |
| Ирак | IQ | Норвегия | NO |
| Ирландия | IE | Оман | OM |
| Израиль | IL | Пакистан | PK |
| | | Палау | PW |
| | | Панама | PA |
| | | Папуа-Новая Гвинея | PG |

| | | | |
|-------------------------------|----|--|----|
| Парагвай | PY | Тайвань, Провинция Китая | TW |
| Перу | PE | Объединенная Республика Танзания | TZ |
| Филиппины | PH | Таиланд | TH |
| Питкэрн | PN | Того | TG |
| Польша | PL | Токелау | TK |
| Португалия | PT | Тонга | TO |
| Пуэрто-Рико | PR | Тринидад и Тобаго | TT |
| | | Тунис | TN |
| Катар | QA | | |
| Реюньон | RE | Турция | TR |
| Румыния | RO | Тёркс и Кайкос | TC |
| Руанда | RW | Тувалу | TV |
| Остров Святой Елены | SH | Уганда | UG |
| Сент-Китс – Невис | KN | Украинская ССР | UA |
| Сент-Люсия | LC | Объединенные Арабские Эмираты | AE |
| Сен-Пьер и Микелон | PM | Соединенное Королевство Великобритании | GB |
| Сент-Винсент и Гренадины | VC | Соединенные Штаты Америки | US |
| Самоа | WS | Малые Удаленные Острова Соединенных | |
| Сан-Марино | SM | Штатов Америки | UM |
| Сан-Томе и Принсипи | ST | Уругвай | UY |
| Саудовская Аравия | SA | СССР | SU |
| Сенегал | SN | Вануату | VU |
| Сейшельские Острова | SC | Государство-город Ватикан (Святейший | |
| Сьерра-Леоне | SL | Престол) | VU |
| Сингапур | SG | Венесуэла | VE |
| Соломоновы Острова | SB | Вьетнам | VN |
| Сомали | SO | Виргинские острова, США | VI |
| Южная Африка | ZA | | |
| Испания | ES | Острова Уэйк | WK |
| Шри-Ланка | LK | Острова Уоллис и Футуна | WF |
| Судан | SD | Западная Сахара | EH |
| Суринам | SR | Йемен | YE |
| Острова Свальбард и Жан Майен | SJ | Народно-Демократическая Республика | |
| Свазиленд | SZ | Йемен | YD |
| Швеция | SE | Югославия | YU |
| Швейцария | CH | Заир | ZR |
| Сирийская Арабская Республика | SY | Замбия | ZM |
| | | Зимбабве | ZW |

Источник: ИСО 3166

Текущее издание (1981 г. плюс изменения по 1987 г.) находится в печати. Должно использоваться самое последнее опубликованное издание стандарта ИСО.

**СЛУЖБЫ ОБРАБОТКИ СООБЩЕНИЙ:
СЛУЖБА ПЕРЕДАЧИ СООБЩЕНИЙ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Создание в различных странах служб обработки сообщений в сочетании с сетями общего пользования вызывает необходимость разработки Рекомендаций, охватывающих аспекты служб обработки сообщений общего пользования.

МККТТ,

учитывая

- a) необходимость служб обработки сообщений общего пользования;
- b) стратегическую и коммерческую важность стандартизации служб обработки сообщений;
- c) настоятельную необходимость в конфигурациях взаимосвязи существующих телематических служб и других служб со службами обработки сообщений общего пользования;
- d) необходимость четко различать ответственность, которая должна возлагаться на поставщика службы и ответственность, которая должна возлагаться на ее абонентов и/или пользователей;
- e) необходимость обеспечения международной совместимости между различными системами обработки сообщений;
- f) рост установленного парка терминалов и персональных компьютеров, обладающих возможностью доступа к системам обработки сообщений;
- g) что многие Рекомендации серии F описывают службы обработки сообщений общего пользования;
- h) что некоторые Рекомендации серий X и T рассматривают соответствующие аспекты систем, используемых для обеспечения служб обработки сообщений;

единодушно заявляет

точку зрения о том, что определенные в настоящей Рекомендации требования должны предъявляться при обеспечении служб обработки сообщений общего пользования в международном масштабе.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 *Назначение и область применения*
 - 1.1 Общие положения
 - 1.2 Системы обработки сообщений, используемые при обеспечении службы ПС
- 2 *Служба ПС*
 - 2.1 Общие требования к службе
 - 2.2 Функциональные возможности службы передачи сообщений
 - 2.2.1 Введение
 - 2.2.2 Базовая служба передачи сообщений
 - 2.2.3 Факультативные средства пользователей в службе ПС
 - 2.2.4 Присвоение имен и адресация
- 3 *Операции службы*
 - 3.1 Общие положения
 - 3.2 Передача сообщений

4 *Качество услуг*

- 4.1 Статус сообщения
- 4.2 Ответственность за сообщения
- 4.3 Модель доставки и времена уведомлений
- 4.4 Заданные времена передачи сообщения
- 4.5 Заданные времена уведомления о доставке
- 4.6 Защита от ошибок
- 4.7 Доступность услуг
- 4.8 Минимальная емкость памяти

5 *Сетевые требования*

- 5.1 Общие положения
- 5.2 Сетевые требования при международной взаимосвязи
- 5.3 Сетевые требования при доступе к службе

6 *Использование службы ПС в рамках определенных МККТТ служб телематики*

Приложение А – Сокращения

Приложение В – Элементы служб ПС для систем 1984 г.

1 *Назначение и область применения*

1.1 *Общие положения*

Настоящая Рекомендация определяет общие, эксплуатационные аспекты и вопросы качества услуг международных служб передачи сообщений общего пользования.

Этот вид службы обработки сообщений представляет собой международную службу связи, предлагаемую Администрациями и позволяющую абонированным агентам пользователей предоставлять агентам передачи сообщений стандартные классы сообщений для их передачи другому агенту передачи сообщений в регионе той же Администрации, в регионе другой Администрации, либо регионам частного пользования через сети связи, использующие методы промежуточного накопления.

Служба передачи сообщений может также передавать сообщения, предоставляемые через хранилище сообщений и доставляемые в хранилище сообщений, а также из модулей доступа и к ним, для других служб.

Локально обеспечиваемые функции, при которых не требуется связи с другими агентами пользователя или другими агентами передачи сообщений, не охватываются Рекомендациями МККТТ.

Служба передачи сообщений (ПС) позволяет абонентам запрашивать выполнение различных функциональных возможностей при передаче сообщений.

Некоторые функциональные возможности свойственны базовой службе ПС. Другие не-базовые функциональные возможности могут быть выбраны абонентом либо по принципу "на-сообщение", либо на согласованный по контракту период времени, если они обеспечиваются Администрациями.

Администрации должны обеспечивать международный доступ к элементам службы, относящимся к базовой службе передачи сообщений, и к существенным факультативным средствам пользователей.

Служба ПС может быть обеспечена с использованием любой физической сети. Служба ПС может быть предложена отдельно либо в сочетании с различными службами телематики или передачи данных. Этого можно достичь, создав соответствующие конфигурации.

Технические спецификации и протоколы, которые должны использоваться в службе ПС, определены в Рекомендациях серии X.400.

Определение службы приведено в § 2. В разделах 3 и 4 описываются операции службы и качество услуг, а сетевые требования приведены в § 5.

1.2 Системы обработки сообщений, используемые при обеспечении службы ПС

1.2.1 Реализации 1984 г.

Настоящая Рекомендация исходит из того, что системы обработки сообщений, реализуемые для обеспечения описываемых здесь услуг, основаны на версиях 1988 г. технических рекомендаций серии X.400. Признано, однако, что в течение некоторого времени после публикации настоящей Рекомендации большинство реализаций служб ПС будут основаны на Рекомендациях X.400 1984 г. Администрациям рекомендуется применять самые последние Рекомендации МККТТ, однако в промежуточный период они могут использовать настоящую Рекомендацию с реализациями 1984 г. в соответствии с изложенным ниже.

1.2.2 Элементы службы

Элементы службы, доступные для службы обработки сообщений, перечислены и классифицированы в Рекомендации F.400. В Приложении В/F.400 приведен перечень всех элементов службы (называющихся "элементами службы" в 1984 г.) для службы ПС, взятый из Рекомендации X.400 1984 г. Кроме того, приведена классификация каждого элемента службы в том виде, в котором они были представлены в Рекомендации X.401 1984 г. В Рекомендации X.400 1988 г. введено большое число новых элементов службы, представляющих новые функциональные возможности, которые отсутствовали в версии 1984 г. Большинство из них были классифицированы как дополнительные, означая, что они не обязательно должны обеспечиваться и поэтому реализации 1984 г. в большинстве случаев могут использовать эту Рекомендацию по службе. Остальные различия между версиями 1988 г. и 1984 г. подразделяются на два типа: новые элементы служб, которые классифицируются как существенные, и старые (в смысле 1984 г.) элементы служб, которые были переклассифицированы как существенные в версии 1988 г. В Приложении С к Рекомендации F.400 перечислены как новые элементы службы 1988 г., так и изменения в классификации любых элементов службы 1984 г. В обоих случаях, чтобы создать возможность использования реализаций 1984 г. для обеспечения служб ПС общего пользования в соответствии с настоящей Рекомендацией, для Администраций предусмотрен льготный 8-летний период с целью повышения ими уровня своих реализаций до уровня технических Рекомендаций 1988 г.

1.2.3 Формы имен

Спецификации форм имен в Рекомендациях 1988 г. были расширены и добавлены почтовые адреса О/П. Формы имен и обязательные компоненты Рекомендаций 1984 г. имеют свои эквиваленты в новой структуре и вписываются в нее в принципе.

1.2.4 Взаимодействие

Для того, чтобы защитить средства, вложенные теми Администрациями, которые на реализовали системы 1984 г. с целью обеспечения службы ПС, реализации РАУ 1988 г. должны быть способны взаимодействовать с РАУ 1984 г. в соответствии с Приложением В Рекомендации X.419.

Вопрос взаимодействия в направлении от РАУ 1988 г. к РУЧП 1984 г. решается на национальном уровне.

2. Служба ПС

2.1 Общие требования к службе

2.1.1 Основные возможности службы ПС состоят в том, чтобы обеспечить передачу сообщений, предоставленных другими службами, абонированными в службе ПС. Эти другие службы могут предоставлять сообщения своих агентов пользователя, если они соответствуют Рекомендациям серии X.400. Эти службы могут также получать доступ к службе ПС из стандартных модулей доступа. Сообщения могут передаваться как в хранилища сообщений, так и из них. Модули доступа и хранилища сообщений не входят в состав службы ПС. Преобразование сообщений при использовании различных кодов и форматов может осуществляться службой ПС.

2.1.2 Служба ПС общего пользования может быть обеспечена Администрациями, использующими системы, которые соответствуют Рекомендациям серии X.400.

Регионы управления (РУ) определены с целью установления границ ответственности. РУ, управляемый Администрацией, называется "регионом административного управления" (РАУ). РУ, управляемый организацией, называется "регионом управления частного пользования" (РУЧП).

2.1.3 Международный обмен сообщениями выполняется между регионами административного управления через стандартизованные МККТТ службы передачи данных общего пользования. Каждая Администрация может назначить в своем регионе управления один или несколько АПС в качестве международных пунктов доступа к службе ПС.

2.1.4 Через эту службу может осуществляться обмен различными классами сообщений. Некоторые классы сообщений могут быть стандартизированы Рекомендациями МККТТ, такими как F.420. Другие классы сообщений также могут передаваться при условии, что их формат приспособлен к соответствующим Рекомендациям серии X.400.

2.1.5 Администрация может обеспечить различные методы доступа к службе ПС. К возможным методам относятся:

- 1) от абонированных агентов пользователей службы, хранилищ сообщений или модулей доступа;
- 2) от АПС в регионах управления частного пользования.

2.1.6 Каждая Администрация несет ответственность за национальный доступ к своему региону управления.

2.1.7 Решение по характеристикам непосредственных интерфейсов со службой ПС или между регионом частного пользования и службой ПС принимаются на национальном уровне, хотя в общем случае они должны соответствовать Рекомендациям серии X.400. Взаимодействие с почтовыми системами или другими системами физической доставки должно происходить в соответствии с Рекомендацией F.415.

2.1.8 Национальная реализация службы ПС может обеспечивать взаимосвязь абонированных служб с другими телематическими службами, такими как телекс, телетекс, факсимиле и видеотекс. В случае реализации интерфейса между службой ПС и другими службами он должен отвечать соответствующим Рекомендациям МККТТ. Может обеспечиваться также взаимосвязь с системой физической доставки.

2.1.9 Поскольку эта служба не обеспечивает прямой взаимосвязи, то возможны случаи недоставки сообщения заданному получателю. Служба ПС обеспечивает уведомление о недоставке и в качестве факультативного средства пользователя – уведомление о доставке.

2.1.10 Благодаря наличию промежуточного хранения сообщений эта служба может обеспечить факультативные средства преобразования пользователя: скорость, процедуры доступа, сетевые протоколы и кодирование содержимого сообщений.

2.1.11 Сообщение принадлежит отправителю до тех пор, пока не произойдет его доставка. После доставки сообщение принадлежит получателю.

2.1.12 В тех случаях, когда отправитель и получатель предъявляют различные и противоречивые требования, требования отправителя должны иметь приоритет (например, преобразование типа содержимого или управление переадресацией).

2.1.13 Регионы управления должны ретранслировать сообщения даже в тех случаях, если данный регион не обеспечивает некоторых дополнительных факультативных средств пользователя.

2.2 *Возможности службы передачи сообщений*

2.2.1 *Введение*

В § 19 Рекомендации F.400 определены элементы службы, доступные в службе ПС, и классифицированы как относящиеся к базовой службе или как факультативные средства пользователя. Элементы службы, составляющие базовую службу ПС, являются неотъемлемой частью этой службы, и они всегда обеспечиваются и доступны. Факультативные средства пользователя, классифицируемые как существенные, всегда обеспечиваются, а классифицируемые как дополнительные могут быть доступны в национальном или международном масштабе на основе двустороннего соглашения.

В службе ПС введено следующее группирование элементов службы:

- 1) базовая служба, которая соответствует базовым элементам службы, перечисленным в таблице 4/F.400;
- 2) факультативные средства пользователя, которые соответствуют факультативным средствами пользователя ПС, перечисленным в таблице 5/F.400.

Базовые средства являются неотъемлемыми в службе. Факультативные средства пользователя могут выбираться по принципу "на-сообщение" или на согласованный по контракту период времени.

2.2.2 *Базовая служба передачи сообщений*

Базовая служба ПС должна быть реализована в соответствии с требованиями Рекомендации X.411 МККТТ. Базовая служба ПС позволяет АП осуществлять доступ к СПС и СПС – к АП с целью обмена сообщениями. Каждому сообщению присваивается уникальный справочный идентификатор сообщения. Если сообщение не может быть доставлено, об этом информируется АП-отправитель. Для содействия результативности взаимосвязи АП может определять типы кодированной информации, которая может содержаться в доставленном ему сообщении. Тип содержимого, исходные типы кодированной информации, время предоставления и доставки, а также наличие преобразования указываются для каждого сообщения. Элементы службы, образующие базовую службу ПС, перечислены в таблице 1/F.400 Рекомендации F.400.

2.2.3 Факультативные средства пользователя в службе ПС

В службе ПС доступны два класса факультативных услуг пользователя. Первый класс выбирается по принципу на-сообщение. Второй класс может обеспечиваться абонированным службам, если он согласован на договорной период времени. Эти классы описаны со ссылками на них в Рекомендации F.400 (§ 19.3 и таблица 5/F.400), и они доступны в службе, основанной на службе ПС.

2.2.4 Присвоение имен и адресация

Присвоение имен и адресация в виде, используемом в службе ПС, описаны в § 12 обзорной части Рекомендации F.400. Правила присвоения имен и адресации в регионе административного управления приведены в Рекомендации F.401.

3. Работа службы

3.1 Общие положения

3.1.1 Служба ПС обеспечивает возможности выдачи, передачи, доставки и приема сообщений с использованием полностью автоматизированных процедур.

При взаимодействии с системами почтовой связи может быть обеспечена ручная доставка сообщений, описанная в Рекомендации F.415.

3.1.2 Сообщения подготавливаются агентами пользователя/модулями доступа абонированных служб или агентами пользователя/модулями доступа других регионов управления.

3.1.3 Каждая Администрация, обеспечивающая службу ПС, в момент доступа должна проверять подлинность своих абонентов. Она должна также проверять подлинность других регионов управления в их пунктах доступа.

3.1.4 Желательно обеспечить связность службы ПС с передачей сообщений в регионах управления частного пользования, которая может обеспечить для этих систем возможность обмена сообщениями. Этот вопрос признаю решать на национальном уровне. Если такие взаимосвязи предусмотрены, они должны осуществляться между регионами управления в соответствии с Рекомендациями МККТТ.

3.1.5 Если Администрацией обеспечено неявное преобразование через службу передачи сообщений, то сообщение при необходимости будет преобразовано, если только это не запрещено отправителем. Преобразование должно происходить в соответствии с правилами, определенными в Рекомендации X.408.

3.2 Передача сообщений

Передача сообщения начинается при его получении от агента пользователя/хранилища сообщений или от модуля доступа. Осуществляется попытка доставки сообщения по его адресу. Часть "тело сообщения" должна доставляться в той же форме, в которой она была получена, если только не было выполнено преобразование.

О результатах попытки передачи может быть сообщено двумя видами уведомлений:

- уведомление о недоставке;
- уведомление о доставке.

Уведомление о доставке может быть выдано региону-отправителю регионом-адресатом для информирования об успешной доставке. Это уведомление должно выдаваться по запросу.

Уведомление о недоставке выдается автоматически системой ПС, тогда как уведомление о доставке может вырабатываться принимающим АПС по запросу отправителя. Если выдача уведомления о недоставке запрещена, а уведомление о доставке не запрошено, то никакие уведомления невозможны. В случае передачи сообщения телетекстному терминалу МДТЛТОП может выдать (авто) уведомление о приеме.

4. Качество услуг

4.1 Статус сообщения

Уникальная идентификация сообщений, соответствующая требованиям Рекомендаций МККТТ серии X.400, позволяет системе обеспечивать информацию относительно, например, статуса МП-сообщения или другого класса сообщений.

В случае неисправности системы все воспринятые и недоставленные сообщения должны быть отслеживаемы. Если сообщение не может быть доставлено, отправитель должен быть проинформирован уведомлением о недоставке.

4.2 Ответственность за сообщения

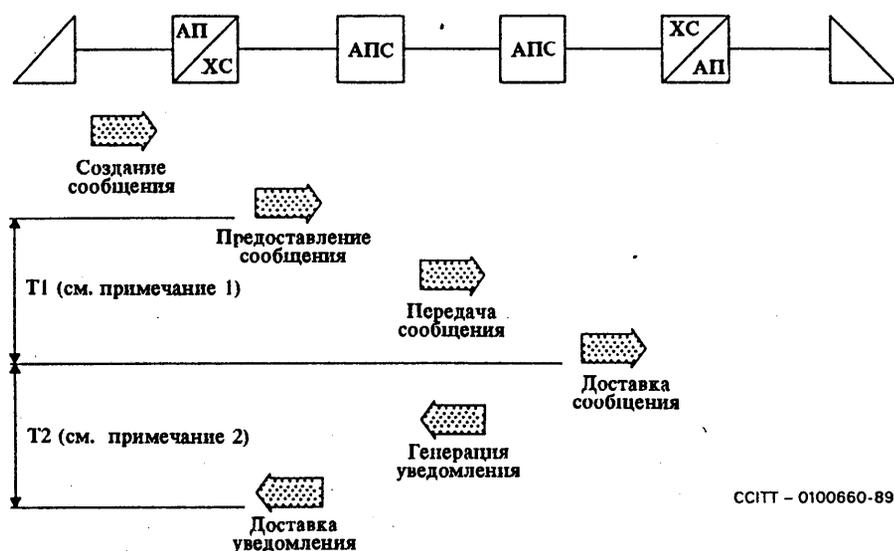
Абоненты службы, использующие СПС, несут ответственность за сообщения, содержащиеся у их агентов пользователя/хранилища сообщений. Служба, использующая службу ПС, несет ответственность за передачу сообщений между АП/ХС в данной службе и в службе ПС.

Администрация, обеспечивающая службу ПС, несет ответственность за передачу сообщения и за факультативные средства пользователя, реализуемые в ее регионе управления, а также за сообщения, поступающие из регионов управления частного пользования, подключенные к ее региону административного управления или направляемые в эти регионы, если только не действуют другие национальные правила. При международной взаимосвязи РАУ ответственность за доставку переходит из регионов управления вместе с сообщением.

Администрации должны оказывать помощь своим абонентам относительно статуса и отслеживания недоставленных сообщений.

Примечание – Международное участие в этом вопросе является предметом дальнейшего изучения.

4.3 Модель времен доставки и уведомлений (см. рисунок 1/F.410)



T1 Время доставки
T2 Уведомление о доставке

Примечание 1 – Стартовое время T1 соответствует указанию отметки времени предоставления. Конечное время T1 соответствует указанию отметки времени доставки.

Примечание 2 – Стартовое время T2 соответствует указанию отметки времени доставки. Конечное время T2 – это время, в которое уведомление о доставке становится доступным пользователю через АП или ХС.

РИСУНОК 1/F.410

Модель времен доставки и уведомления

4.4 Заданные времена передачи сообщения

Принимающий РАУ должен выдать уведомление о недоставке, если он не в состоянии передать сообщение принимающему АП, не позже x часов после предоставления сообщения АПС-отправителю (либо после истечения даты и времени, указанных для задержанной доставки); при этом значение x зависит от уровня доставки, запрошенного отправителем, как показано в таблице 1/F.410.

Таблица 1/F.410

| Степень доставки | 95% доставок ранее | Уведомления о неподаче, выданные по истечении x |
|------------------|--------------------|---|
| Срочная | 0,75 часа | 4 часов |
| Обычная | 4,0 часов | 24 часов |
| Несрочная | 24,0 часов | 36 часов |

Примечание – При вычислении заданных времен взаимосвязь с РУЧП не учитывалась.

Чтобы иметь возможность обеспечить эти заданные времена, сообщение должно проходить транзитный РАУ в течение у часов – значение, зависящее от уровня доставки, запрошенного отправителем, как показано в таблице 2/F.410.

Таблица 2/F.410

| Степень доставки | 95% прошло ранее у на |
|------------------|-----------------------|
| Срочная | 0,45 часа |
| Нормальная | 2,5 часа |
| Несрочная | 14,5 часа |

Примечание 1 – Заданное время основано на предположении, что АП постоянно доступен и исключены случаи удержания для доставки.

Примечание 2 – При вычислении заданных времен взаимосвязь с РУЧП не учитывалась.

4.5 Заданные времена уведомления о доставке

Уведомления о неподаче или запрошенные уведомления о доставке должны выдаваться по принципу на-получателя для того, чтобы не задерживать уведомления для тех сообщений в многоадресных сообщениях, которые уже установлены, и позволить региону управления-отправителю либо выдавать уведомления по принципу на-получателя, либо спакетировать уведомления для своих абонентов (см. таблицу 3/F.410).

Таблица 3/F.410

| Тип | 95% выданных ранее |
|------------------------|--------------------|
| Уведомление о неподаче | 0,75 часа |
| Уведомление о доставке | 0,75 часа |

Примечание – Заданные времена основаны на предположении, что АП постоянно доступен и исключены случаи удержания для доставки.

4.6 *Защита от ошибок*

Защита от ошибок при передаче обеспечивается СОС и нижерасположенными протоколами, используемыми при обеспечении службы ПС.

4.7 *Доступность службы*

В принципе служба ПС должна быть постоянно доступна. Агенты пользователя и хранилища сообщений, подключенные к службе ПС, должны быть постоянно доступны для предоставления и доставки (если только не используется удержание для доставки).

4.8 *Минимальная емкость памяти*

Емкость памяти агента передачи сообщений должна быть достаточной для обеспечения высокого уровня обслуживания.

Примечание – Этот вопрос является предметом дальнейшего изучения.

5 *Сетевые требования*

5.1 *Общие положения*

Служба ПС независима от сети, то есть базовая служба и существенные факультативные средства пользователя обеспечиваются независимо от типа сети, используемой для доступа к службе. Дополнительные факультативные средства пользователя, выбираемые Администрацией, могут быть различными.

5.2 *Сетевые требования к международной взаимосвязи*

В течение переходного периода (8 лет) в интересах облегчения взаимосвязи международной службы передачи сообщений общего пользования между Администрациями должны использоваться соединения с коммутацией пакетов общего пользования. Это не запрещает Администрациям использовать на двусторонней основе различные средства для такой взаимосвязи.

5.3 *Сетевые требования для доступа к службе*

Доступ к службе передачи сообщений общего пользования решается на национальном уровне.

6 *Использование службы ПС в рамках определенных МККТГ телематических служб*

См. соответствующие Рекомендации серии F.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(к Рекомендации F.410)

Сокращения

В настоящей Рекомендации используются следующие сокращения

| | |
|-------|---|
| Д | Дополнительные факультативные средства пользователя |
| РАУ | Регион административного управления |
| С | Существенные факультативные средства пользователя |
| МП | Межперсональное |
| РУ | Регион управления |
| СОС | Система обработки сообщений |
| ХС | Хранилище сообщений |
| ПС | Передача сообщений |
| АПС | Агент передачи сообщений |
| СПС | Система передачи сообщений |
| СФД | Система физической доставки |
| РУЧП | Регион управления частного пользования |
| МДТЛТ | Модуль доступа службы телетекс |
| АП | Агент пользователя |

Примечание 1 – Словарь терминов см. в Приложении А Рекомендации F.400.

Примечание 2 – Ссылки см. в Рекомендациях F.400 и F.401.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(к Рекомендации F.410)

Элементы службы ПС для систем 1984 г.

| Элемент службы | Классификация | | |
|---|---------------|-------------------|-------------------|
| | Базовый | Факультативно | |
| | | На сообще- ние | По контрак- ту |
| Управление доступом | X | | |
| Разрешен альтернативный получатель | | C | |
| Назначение альтернативного получателя | | | D |
| Указание типа содержимого | X | | |
| Преобразование указание | | C | |
| Преобразованное запрещено | X | | |
| Задержанная доставка | | C | |
| Аннулирование задержанной доставки | | C | |
| Уведомление о доставке | | C | |
| Указание отметки времени доставки | X | | |
| Раскрытие других получателей | | C | |
| Явное преобразование | | D | |
| Степень выбора доставки | | C | |
| Удержание для доставки | | | D |
| Неявное преобразование | | | D |
| Идентификация сообщения | X | | |
| Многоадресная доставка | | C | |
| Уведомление о недоставке | X | | |
| Указание исходных типов кодированной информации | X | | |
| Запрет уведомления о недоставке | | D | |
| Зонд | | C | |
| Регистрируемые типы кодированной информации | X | | |
| Выдача содержимого | | D | |
| Указание об отметке времени предоставления | X | | |

**СЛУЖБЫ ОБРАБОТКИ СООБЩЕНИЙ:
ВЗАИМОСВЯЗЬ СО СЛУЖБАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ ДОСТАВКИ
ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**

Создание в различных странах служб обработки сообщений в сочетании с сетями общего пользования вызывает необходимость разработки Рекомендаций, охватывающих аспекты служб обработки сообщений общего пользования.

МККТТ,

учитывая

- a) необходимость служб обработки сообщений общего пользования;
- b) стратегическую и коммерческую важность стандартизации служб обработки сообщений;
- c) настоятельную необходимость в конфигурациях взаимосвязи существующих телематических служб и других служб со службами обработки сообщений общего пользования;
- d) необходимость четко различать ответственность, которая должна возлагаться на поставщика службы, и ответственность, которая должна возлагаться на ее абонентов и/или пользователей;
- e) необходимость обеспечения международной совместимости между различными системами обработки сообщений;
- f) рост установленного парка терминалов и персональных компьютеров, обладающих возможностью доступа к системам обработки сообщений;
- g) что многие Рекомендации серии F описывают службы обработки сообщений общего пользования;
- h) что некоторые Рекомендации серий X и T рассматривают соответствующие аспекты систем, используемых для обеспечения служб обработки сообщений;
- i) что существует необходимость доставки сообщений в физической форме из служб обработки сообщений по почтовым адресам;

единодушно заявляет

точку зрения о том, что определенные в настоящей Рекомендации требования должны предъявляться при обеспечении взаимосвязей между службами обработки сообщений общего пользования и службами физической доставки общего пользования в международном масштабе.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 **Введение**
- 2 **Назначение**
- 3 **Функциональные возможности**
 - 3.1 **Общее описание**
 - 3.2 **Применение**
- 4 **Физическое изображение**
 - 4.1 **Возможности базового изображения**
 - 4.2 **Изображение заголовков МПС**
 - 4.3 **Возможности дополнительного изображения**
- 5 **Присвоение имен и адресация**

6 Качество услуг

- 6.1 Задачи службы
- 6.2 Статус сообщения
- 6.3 Модель времен доставки и уведомлений
- 6.4 Заданные времена
- 6.5 Ответственность за сообщения
- 6.6 Обработка несовместимостей

7 Информация и поддержка пользователя

8 Сетевые требования

9 Вопросы тарификации и учета

Приложение А – Сокращения

Приложение В – Подробная информация о физическом изображении

Приложение С – Диагностика недоставляемой почты

Приложение I – Примеры присвоения имен и адресации

1 Введение

Настоящая Рекомендация определяет общие эксплуатационные аспекты и вопросы качества услуг взаимосвязи между службами обработки сообщений (ОС) общего пользования и службами физической доставки (ФД) общего пользования.

Эта взаимосвязь может быть предложена Администрациями для создания абонентам возможности передавать сообщения одному или нескольким получателям по средствам связи для окончательной их доставки в физической форме через службу ФД. Службы почтовой связи являются общими примерами служб ФД.

Общие принципы взаимосвязи между службами ОС и службами ФД рассмотрены в Рекомендации F.400 и в виде общих возможностей службы передачи сообщений (ПС) – в Рекомендации F.410.

Описываемые в настоящей Рекомендации возможности охватывают взаимосвязи службы передачи сообщений (ПС) и службы межперсональных сообщений (МПС) со службами ФД.

Выходным носителем, рассматриваемым в настоящее время, является твердая копия; другие виды носителей физической доставки подлежат дальнейшему изучению

Термины, используемые в настоящей Рекомендации, определены в Рекомендации F.400.

Технические спецификации и протоколы, предназначенные для использования при взаимосвязи служб ОС/ФД в части, охватываемой настоящей Рекомендацией, определены в рекомендациях серии F.400.

2 Назначение

Модель взаимосвязи служб ОС/ФД в части, рассматриваемой в настоящей Рекомендации, показана на рисунке 1/F.415. Фактическое обеспечение служб ФД не рассматривается в настоящей Рекомендации.

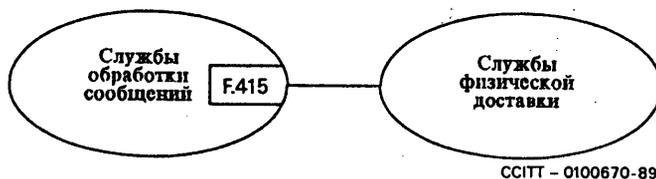


Рисунок 1/F.415

Модель взаимосвязи служб ОС/ФД

3 Функциональные возможности

3.1 Общее описание

Взаимосвязь ОС/ФД обеспечивает пользователя ОС большим разнообразием функциональных возможностей, которые должны реализовываться в процессе физического изображения, физической транспортировки и физической доставки сообщений. Элементы службы, доступные пользователям-отправителям, сгруппированы в конкретные категории, как показано в таблице 1/F.415.

Определение и классификация элементов службы ОС/ФД приведены в Рекомендации F.400; определены базовые элементы службы и факультативные средства пользователя. Базовые возможности являются неотъемлемой частью взаимосвязи служб ОС/ФД, и все Администрации, обеспечивающие эту взаимосвязь, должны обеспечить к ним международный доступ. Факультативные средства пользователей выбираются отправителем по принципу на-получателя. Они классифицируются как существенные и как дополнительные. К существенным факультативным средствам пользователей все Администрации должны обеспечить международную доступность. Некоторые Администрации могут обеспечить национальную и международную доступность дополнительных факультативных средств пользователей на основе двусторонних соглашений.

ТАБЛИЦА 3/F.400

Элементы службы СОС

| Категория | Элементы службы | Ссылка на F.400 |
|--|---|-----------------|
| Запрос физической доставки | Запрошенный метод доставки | B.76 |
| Режимы физической транспортировки и доставки | Обычная почта | B.53 |
| | Специальная доставка | B.81 |
| | Служба экспресс-почты, EMS | B.28 |
| | Доставка через почтовое окошко | B.16 |
| | Доставка через почтовое окошко с извещением | B.17 |
| Регистрация | Доставка через бюрофаксную службу | B.23 |
| | Регистрируемая почта | B.70 |
| Уведомление о физической доставке | Регистрируемая почта "лично адресату" | B.71 |
| | Недоставаемая почта с возвратом физического сообщения | B.91 |
| | Уведомление СФД о физической доставке | B.58 |
| Физическое продвижение | Уведомление СОС о физической доставке | B.57 |
| | Физическое продвижение разрешено | B.59 |
| | Физическое продвижение запрещено | B.60 |
| Возможности физического изображения | Запрос адреса продвижения | B.75 |
| | Базовое физическое изображение | B.7 |
| | Дополнительное физическое изображение | B.2 |

3.2 Применение

Все элементы службы ОС/ФД применимы на основе принципа на-получателя.

Возможны различные комбинации элементов службы. Например, элементы службы категории уведомлений физической доставки используются со всеми режимами физической транспортировки и доставки, с регистрациями и с категориями физического продвижения.

Отметка времени предоставления элементов службы и отметка времени доставки также применимы к взаимосвязи служб ОС/ФД, хотя они и не перечислены. Это те элементы служб ОС, в определение которых входит взаимосвязь ОС/ФД.

Во всех случаях физической доставки настоятельно рекомендуется, чтобы отправитель обеспечил почтовый адрес О/П для уведомлений, которые должна передавать СФД, особенно когда эти уведомления являлись запрошенными. Для облегчения этой задачи АП отправитель может запросить у отправителя эту информацию или получить ее из справочника.

Факультативные средства пользователя, выбираемые пользователями-отправителями, которые иницируют физическую доставку, изображаются в физическом сообщении над адресом получателя, который наблюдается через окно конверта с целью убедиться в выполнении надлежащих процедур обработки в СФД. Подробно это описано в Приложении В.

В случае невозможности доставки физического сообщения оно возвращается отправителю и в зависимости от выбранных факультативных возможностей и национальных требований служит, во-первых, средством для передачи уведомления о недоставке и, во-вторых, для информирования отправителя о том, что случилось с сообщением. В уведомления входят диагностики недоставляемой почты, как определено в Приложении С.

Если отправителю должно быть выдано несколько уведомлений, они выдаются вместе в самом дальнем пункте доставки. Например, уведомления о физическом продвижении и о физической доставке вырабатываются в виде комбинированного уведомления после доставки.

При выдаче по запросу отправителя адреса продвижения получателя он передается в виде почтового адреса, как определено в Рекомендации F.401.

Элемент службы "дополнительное физическое изображение" означает наличие специальных средств для их использования по двустороннему соглашению и для возможной будущей стандартизации.

Фактические методы физического изображения, маршрутизации и доставки, используемые Администрациями, могут различаться.

4 Физическое изображение

4.1 Возможности базового изображения

МДФД и соответствующая СФД обеспечивают возможности изображения, маршрутизации, транспортировки и доставки физических сообщений на основе неотъемлемых и выбираемых пользователями средств, как это определено элементами службы.

Подробное описание процесса физического изображения (твердой копии) приведено в Приложении В.

4.2 Изображение заголовков МПС

В случае МПС-сообщений информация заголовка распечатывается в физическом сообщении. Выбор языка основывается либо на элементе службы "указание языка" (при условии, что он поддерживается в стране-получателе), либо по умолчанию на национальном(ых) языке(ах) страны-получателя. Желательно, чтобы отправители и/или отправляющие АП осуществляли спецификацию языка.

4.3 Дополнительные возможности изображения

Дополнительные возможности физического изображения модуля МДФД подлежат дальнейшему изучению, однако они могут обеспечиваться Администрациями на основе двусторонних соглашений.

К возможным дополнениям относятся:

- использование расширенных наборов знаков;
- возможность выбора предварительно закодированной информации (такой как оцифрованные логотипы и сигнатуры) с целью изображения;
- обеспечение других типов кодированной информации.

5 Присвоение имен и адресация

Присвоение имен и адресация в службах обработки сообщений описаны в Рекомендации F.400.

Для целей физической доставки получатель физического сообщения идентифицируется посредством почтового адреса О/П, как определено в Рекомендации F.401.

Имя страны ФД и имя страны обычно должны быть идентичны за исключением случая транзитной почты. Это имеет место, когда сообщение достигает страны, которая не обеспечивает взаимосвязи служб ОС/ФД; при этом сообщение может быть промаршрутизировано и распечатано в ближайшей стране (либо в другой стране на основе установленных соглашений) и затем физически доставлено в конечный пункт назначения.

Почтовый код необходим для маршрутизации сообщения СОС соответствующему МДФД. Если ни одного почтового кода не существует, он может по умолчанию принять неспецифицированное значение.

Обеспечиваются две версии почтового кода для того, чтобы позволить:

- а) использование почтового адреса, поскольку он везде существует (версия 1 – неформатированный почтовый адрес О/П);
- б) дальнейшую автоматическую маршрутизацию в рамках СФД (версия 2 – форматированный почтовый адрес О/П).

Администрации должны обеспечивать обе версии почтового адреса О/П и должны поощрять пользователей ОС использовать форматированный почтовый адрес О/П (версия 2).

Пользователи должны знать, что в любой версии почтового адреса О/П должна быть обеспечена достаточная адресная информация об отправителе и конечном получателе для того, чтобы СФД имела возможность надлежащим образом маршрутизировать, транспортировать и доставлять физическое сообщение.

Что касается атрибутов форматированных почтовых адресов, то к ним обычно относятся:

- один атрибут компонентов адреса О/П;
- один атрибут компонентов адреса физической доставки;
- необходимый набор атрибутов компонентов адреса учреждения физической доставки.

Почтовый адрес О/П используется также для обеспечения почтового адреса отправителя физического сообщения.

Примеры почтовых адресов О/П приведены в Приложении I.

6 Качество услуг

6.1 Задачи службы

Администрация несет ответственность за обеспечение услуг, запрашиваемых отправителем.

В случае неудачи было бы полезно, если бы полученные и недоставленные сообщения могли быть прослежены и результаты сообщены отправителю.

6.2 Статус сообщения

Администрация может оказать помощь своим абонентам в отношении статуса доставки. Степень, в которой принимаются меры для обеспечения статуса и прослеживания сообщений, определяется на национальном уровне.

6.3 Модель времен доставки и уведомлений

На рисунке 2/F.415 изображена модель времен доставки и уведомлений относительно взаимосвязи служб ОС/ФД.

Смысл времен "Tn" на рисунке 2/F.415 определяется следующим образом:

$T1$ = время доставки сообщения ОС

- 1) Начальное время соответствует отметке времени предоставления.
- 2) Конечное время соответствует отметке времени доставки.

$T2$ = уведомление о доставке сообщения ОС

- 1) Начальное время соответствует отметке времени доставки.
- 2) Конечное время соответствует времени, в которое уведомление ОС стало доступно пользователю через АП или ХС.

$T3$ = уведомление СОС о физической доставке

- 1) Начальное время соответствует времени, в которое было сгенерировано уведомление СОС о физической доставке.
- 2) Конечное время соответствует времени, в которое уведомление СОС о физической доставке стало доступно пользователю через АП или ХС.

Ta = физическая обработка

- 1) Начальное время соответствует отметке времени доставки.
- 2) Конечное время соответствует времени, в которое физическое сообщение было доставлено получателю.

Примечание – Физическая обработка включает в себя физическое изображение, транспортировку и доставку.

T_b = генерация уведомления о физической доставке со стороны СОС

- 1) Начальное время соответствует времени, в которое физическое сообщение было доставлено получателю.
- 2) Конечное время соответствует времени, в которое уведомление СОС о физической доставке было сгенерировано в СОС.

T_c = уведомление СФД о физической доставке

- 1) Начальное время соответствует времени, в которое физическое сообщение было доставлено получателю.
- 2) Конечное время соответствует времени, в которое уведомление СФД о физической доставке было доставлено отправителю.

Примечание – Это время включает в себя генерацию СФД уведомления о физической доставке.

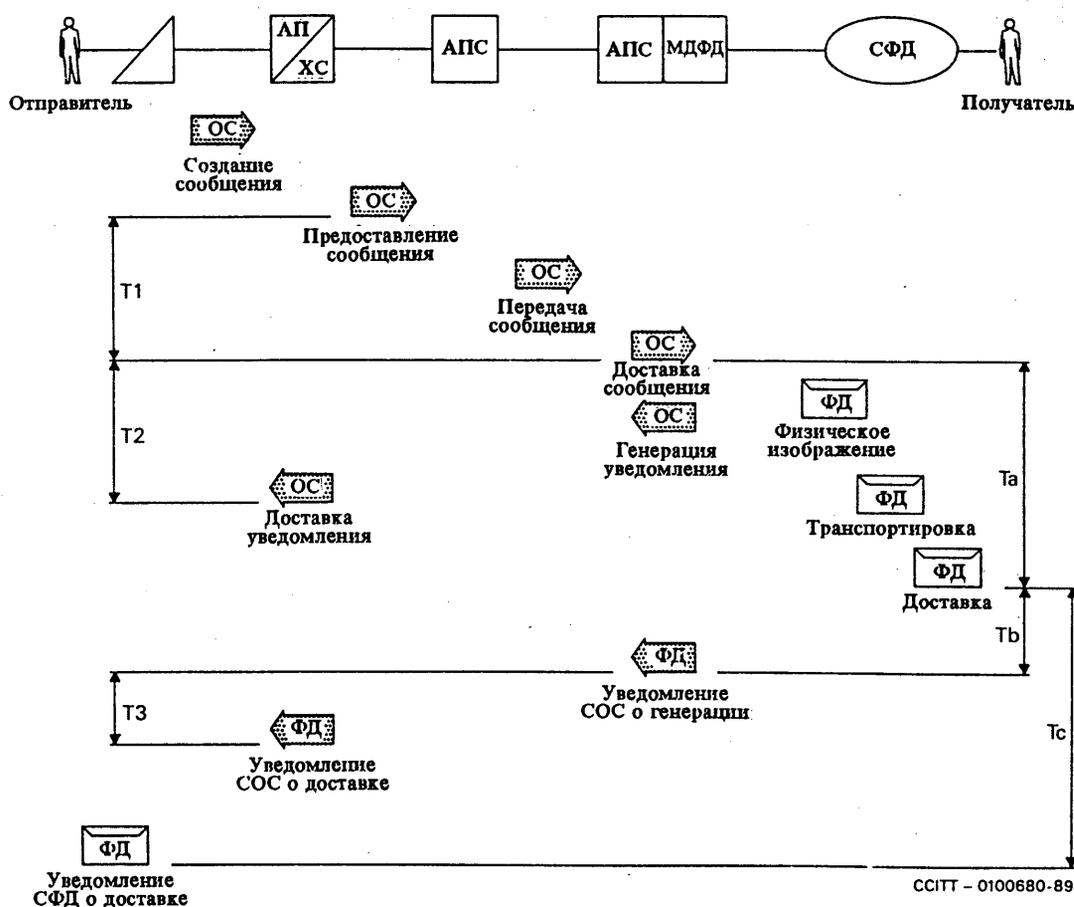


Рисунок 2/F.415

Модель времен доставки и уведомлений ОС/ФД

6.4 Заданные времена

Заданные времена для ОС (T_1 , T_2 и T_3 на рисунке 2/F.415) определены в Рекомендациях F.410 и F.420. Кроме того, должны быть учтены времена физической обработки (T_a , T_b и T_c на рисунке 2/F.415). Эти заданные времена не определены в настоящей Рекомендации, но могут быть определены в таблице профилей служб ОС/ФД, приведенной в § 7.

Заданные времена для физической обработки зависят от режимов физической транспортировки и доставки, запрошенных отправителем, и от режимов, предложенных адресуемой Администрацией.

6.5 Ответственность за сообщения

С точки зрения взаимосвязи служб ОС/ФД ответственность за физическую доставку начинается в тот момент, когда АПС передает сообщение модулю МДФД. До этого момента ответственность за сообщение несет СОС.

Доставка через конкретную СФД является факультативной возможностью пользователя. Если пользователь не указал определенной СФД, сообщение обслуживается той СФД, которая логически связана с данным регионом ОС. При наличии нескольких СФД маршрутизация трафика осуществляется на основе административных соглашений.

Несмотря на то, что сообщения с неполными данными о физической маршрутизации могут создать проблемы или задержки, поставщики служб должны воспринимать такие сообщения, по меньшей мере, в одной шлюзовой станции и назначать его для дальнейшей маршрутизации должным образом.

СОС может проверять совместимость запрошенных элементов службы и возможностей изображения с предложенными адресуемыми АПС/МДФД и СФД. Если проверка дает положительный результат, АПС/МДФД принимает сообщение и генерирует указание отметки времени доставки. Отметка времени содержится в поле "данные службы", как подробно изложено в Приложении В.

6.6 Обработка несовместимостей

Если сообщения ОС достигли службы ОС/ФД, которая не обеспечивает запрошенных элементов службы или дополнительных возможностей, эти сообщения должны быть переданы другой подходящей службе ОС/ПС, расположенной в том же регионе управления, либо в другом регионе управления (в другой стране в случае транзитной почты), на основе установленных соглашений.

Другой метод обработки несовместимых сообщений состоит в замене запрошенных дополнительных факультативных элементов службы и возможностей распечатки наиболее подходящей службой и в информировании отправителя и, при необходимости, получателя о выбранных альтернативах.

Если ни один из этих методов обработки несовместимостей невозможен, АПС/МДФД должен отклонить сообщение ХС и инициировать отчет о недоставке. Отчет о недоставке должен информировать АП отправителя о причинах отклонения сообщения.

7 Информация и поддержка пользователя

При наличии возможности должны быть проверены правильность и полнота данных физической маршрутизации и результаты выданы отправителю в пункт отправки.

Для того, чтобы предотвратить передачу несовместимых международных сообщений ОС, международное сообщество пользователей должно быть обеспечено всей необходимой информацией относительно обеспечиваемого сервиса со стороны АПС/МДФД и СФД.

Эта информация должна быть определена в таблицах профилей служб ОС/ФД и представлена либо в форме твердой копии, либо, что предпочтительнее, в электронной форме.

Эти таблицы профилей служб ОС/ФД должны содержать всю информацию, необходимую для маршрутизации трафика, а также информацию относительно дополнительных факультативных средств пользователя и заданных времен, обеспечиваемую адресуемой Администрацией.

Примечание – Спецификация типа информации, которая должна содержаться в таблицах профилей служб ОС/ФД, подлежит безотлагательному дальнейшему изучению.

Каждая Администрация, участвующая в такой взаимосвязи, должна применять информацию, необходимую Секретариату МСЭ для составления таблиц профилей служб ОС/ФД, либо непосредственно, либо через Международное бюро ВПС. Все последующие изменения должны передаваться Администрацией без задержек.

Генеральный секретариат МСЭ должен публиковать таблицы профилей служб ОС/ФД, содержащие информацию, полученную Администрациями. Последующие изменения публикуются в рабочем бюллетене МСЭ.

Примечание – Вопрос использования зонда или записей справочника отправителями для получения информации о службах ОС/ФД с целью передачи сообщения подлежит дальнейшему изучению.

8 Сетевые требования

Обеспечение служб ОС/ФД не зависит от сети. Базовая служба и факультативные средства пользователя обеспечиваются независимо от типа сети, используемой для доступа к службе.

9 Вопросы тарификации и учета

Вопросы тарификации и учета, относящиеся к обеспечению служб ОС/ФД, подлежат дальнейшему изучению в МККТТ и ВПС.

Может потребоваться изучение следующих элементов учебных составляющих:

- составляющая базовой оплаты за использование взаимосвязи служб ОС/ФД (при доставке обычной почтой);
- дополнительные составляющие оплаты, основанные на запросе факультативных средств пользователя;
- составляющие оплаты, основанные на длине сообщения (число страниц) и на расстоянии, которое проходит сообщение;
- составляющие оплаты по установлению и обслуживанию адресных списков и другой информации, хранимой по поручению пользователя;
- составляющие оплаты за дополнительное физическое изображение, такое как регистрация и хранение графики (логотипы, сигнатура).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(к Рекомендации F.415)

Сокращения

| | |
|------|---|
| ЭС | Элементы службы |
| МК5 | Международный код 5 |
| МП | Межперсональное |
| МПС | Межперсональные сообщения |
| МЭВ | Международный эталонный вариант |
| ИСО | Международная организация по стандартизации |
| МСЭ | Международный союз электросвязи |
| ОС | Обработка сообщений |
| ПС | Передача сообщений |
| АПС | Агент передачи сообщений |
| О/П | Отправитель/получатель |
| ФД | Физическая доставка |
| МДФД | Модуль доступа физической доставки |
| СФД | Система физической доставки |
| АП | Агент пользователя |
| ВПС | Всемирный почтовый союз |

Примечание 1 – Словарь терминов приведен в Приложении А Рекомендации F.400.

Примечание 2 – Библиографический перечень приведен в Рекомендациях F.400 и F.401.

Примечание 3 – Термин "Администрация" используется для краткого обозначения Администрации связи, признанной частной эксплуатационной организации, а в случае взаимосвязи службы обработки сообщений со службами физической доставки – почтовой Администрации.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(к Рекомендации F.415)

Подробные сведения о физическом изображении

В.1 Возможности базового изображения

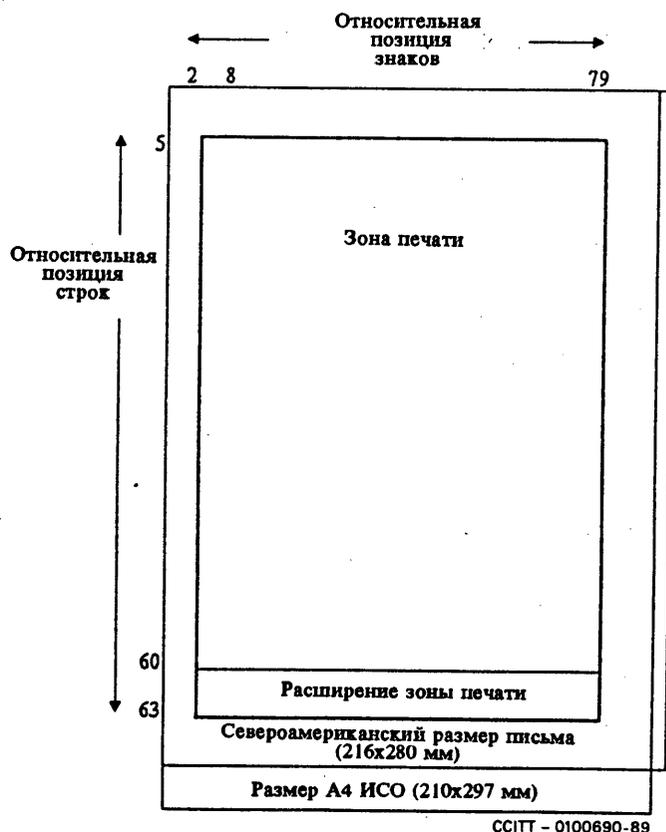
Сообщения, предназначенные для физической доставки, передаются службой передачи сообщений и маршрутизируются к АПС/МДФД – звену связи между СОС и СФД. АПС/МДФД обеспечивает возможности физического изображения, основываясь на сообщении(ях) отправителя и выбранных средствах.

Физическое сообщение содержит окошко конверта и ограниченное число страниц с напечатанной информацией фирменного бланка. Информация распечатывается в виде полей информации следующим образом:

- информация фирменного заголовка;
- указание запрошенных элементов службы;
- почтовый адрес получателя;
- текст сообщения; и
- данные службы.

В.2 Зона печати

Информация распечатывается в вертикальном направлении в зоне, которая представляет собой общую зону печати форматом 297 мм × 210 мм (ИСО А4) и 280 мм × 216 мм (североамериканский размер письма), как определено на рисунке А-2/Т.60 (зона, отмеченная точечными линиями). Эта зона расширена вниз тремя дополнительными линиями к нижнему краю, что просто осуществить с обоими форматами. На рисунке В-1/Р.415 показана зона печати.



Примечание – Только для иллюстративных целей – не в масштабе. Соответствующие позиции основаны на размещении 10 знаков и 6 строк в одном дюйме.

РИСУНОК В-1/Р.415

Зона печати

В.3 Характеристика бумаги

Вопрос выбора соответствующего типа бумаги решается на национальном уровне в той мере, в которой можно уложиться в зону печати.

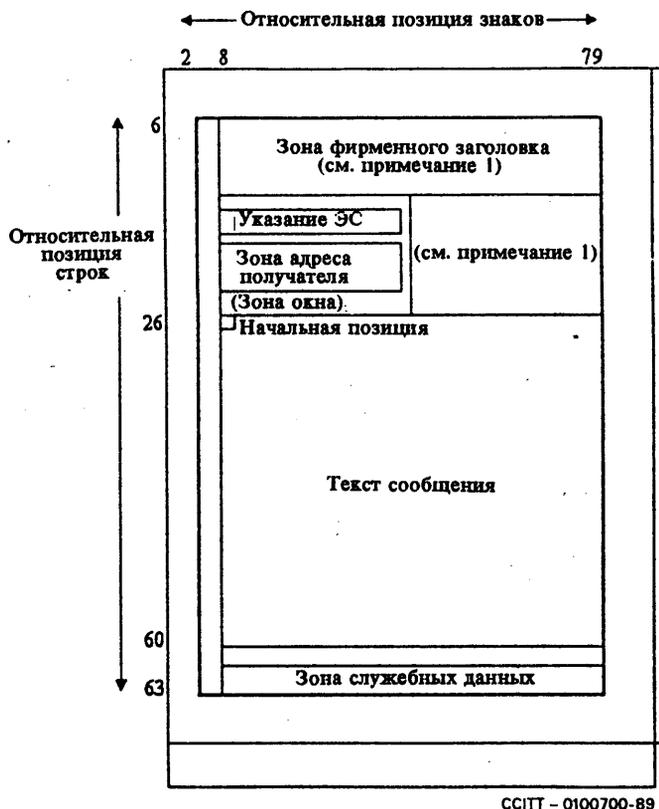
Информация должна распечатываться на гладкой белой бумаге и только с одной стороны.

Примечание – Как правило, может использоваться предварительно распечатанная бумага, например, со служебными логотипами, однако фирменный знак (импринт) должен быть расположен вне поля текста сообщения.

В.4 Поля информации

Максимальный размер каждого поля соответствует зоне, занимаемой заданным количеством строк, исходя из плотности 6 строк на дюйм (4,23 мм/строка), и заданного количества знаков, исходя из плотности 10 знаков на дюйм (2,54 мм/знак). Возможны другие форматы изображения и размещения.

Эти поля могут располагаться на страницах в соответствии с национальными правилами. На рисунках В-2/F.415 и В-3/F.415 приведены два варианта первой страницы. На рисунке В-4/F.415 приведен макет второй и последующих страниц.

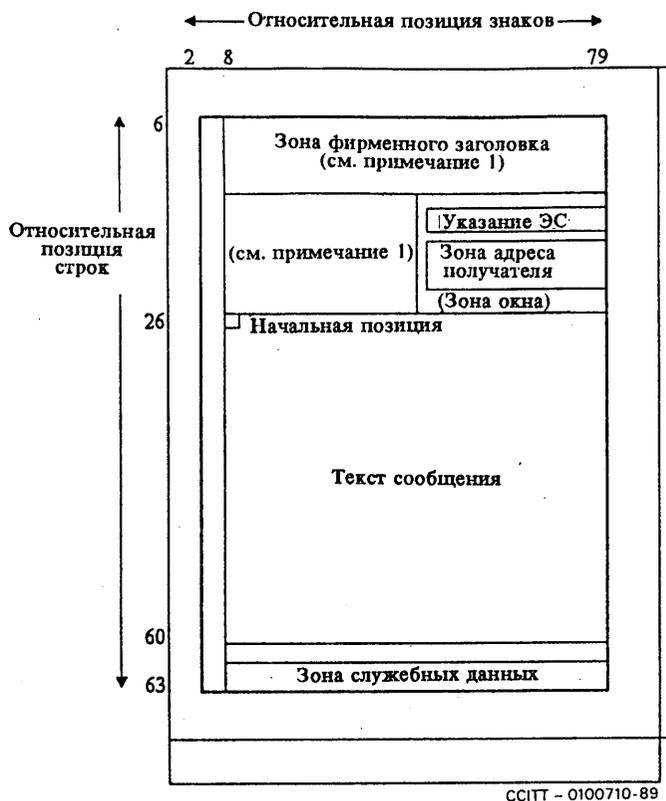


Примечание 1 – Эта зона может использоваться для адреса отправителя.

Примечание 2 – Для иллюстративных целей – не в масштабе. Соответствующие позиции основаны на размещении 10 знаков и 6 строк в дюйме.

РИСУНОК В-2/F.415

Иллюстрация 1 первой страницы



Примечание 1 – Эта зона может использоваться для адреса отправителя.

Примечание 2 – Для иллюстративных целей – не в масштабе. Соответствующие позиции основаны на размещении 10 знаков и 6 строк в дюйме.

РИСУНОК В-3/Г.415

Иллюстрация 2 первой страницы

В.4.1 Поле фирменного заголовка

Поле фирменного заголовка используется для представления фирменного бланка, повсеместно используемого в деловых письмах (с логотипом, адресом отправителя, ссылками и др.). Использование поля фирменного заголовка осуществляется под управлением МДФД, а не пользователя. Остальное место в поле фирменного заголовка может использоваться МДФД для размещения других данных, например, адреса отправителя ОС, который может быть использован при выдаче ответов через СОС.

Размер поля фирменного заголовка ограничен 6 строками по 72 знака в каждой. Адрес отправителя (30 знаков на строку) является одним из подполей фирменного заголовка.

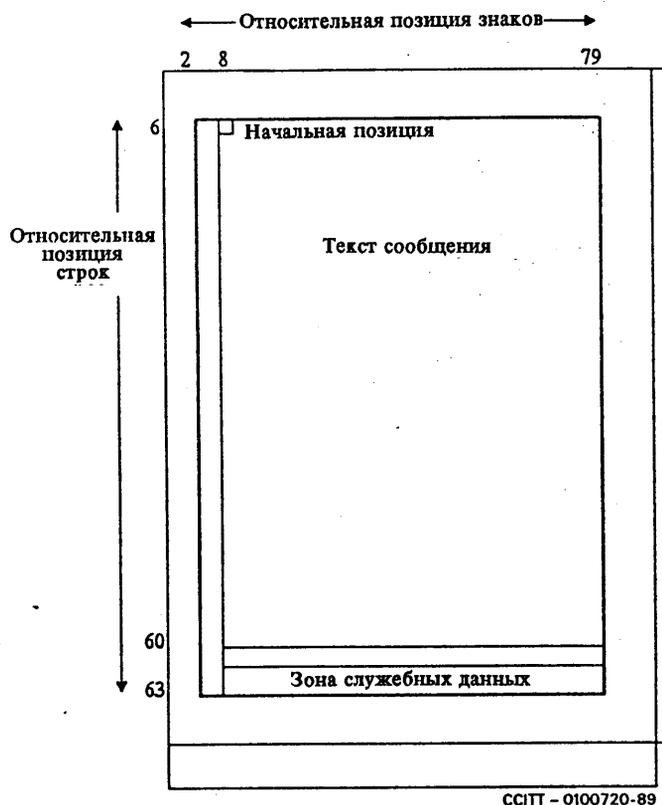
В базовом режиме могут иметь место только графические знаки, вырабатываемые АПС/МДФД из протокольных данных. Использование фотографических элементов и/или предварительно составленные логотипы и сигнатуры не являются частью базового режима.

В.4.2 Зона окна

Зона окна – это зона, которая полностью наблюдаема через окно конвертов с рассмотрением также роли физического сообщения в конверте. Эта зона содержит всю информацию, необходимую СФД для обработки и доставки физического сообщения, и она свободна от всей остальной информации (без какого либо редакционного или другого постороннего материала).

Зона окна может быть расположена слева или справа в зависимости от национальной практики.

Примечание – Вопрос использования конвертов с двойным окном решается на национальном уровне.



Примечание – Для иллюстративных целей - не в масштабе. Соответствующие позиции основаны на размещении 10 знаков и 6 строк в дюйме.

РИСУНОК В-4/Е.415

Иллюстрация второй и последующих страниц

В.4.2.1 Поле указания элементов службы

Поле указания элементов службы охватывает зону в 1 строку, содержащую 30 знаков. Эта зона должна содержать все факультативные возможности, запрошенные отправителем для обработки физического сообщения (например, специальная доставка).

Эта обработка может указываться описательными терминами или путем использования кодов.

Может оказаться необходимым дать дополнительное указание общеиспользуемой формы в службе ФД; например, путем наклейки этикеток на конверте. Решение принимается на национальном уровне.

В.4.2.2 Поле пустой строки

Поле пустой строки должно быть свободно от напечатанной информации. Пустая строка необходима для четкого отделения информации, расположенной выше адреса.

В.4.2.3 Поле почтового адреса

Поле почтового адреса содержит почтовый адрес получателя. Оно занимает 6 строк по 30 знаков в каждой.

В.4.3 Текст сообщения

Поле текста сообщения используется для представления содержимого сообщения. В случае МП-сообщений это поле состоит из заголовка и тела МПС.

Максимальный размер этого поля равен:

- а) на первой странице 35 строкам по (72 +5) знаков в каждой и
- б) на последующих страницах 55 строкам по (72 +5) знаков в каждой.

Примечание 1 – Текст сообщения представляется относительно начальной позиции. Начальная позиция расположена в первой строке поля текста сообщения на расстоянии примерно 20 мм от левого края бумаги (позиция 8).

Примечание 2 – 72 знака могут быть представлены в интервале от позиции 8 до позиции 79 и 5 знаков слева от позиции 8 (позиции 3 – 7).

Примечание 3 – Использование упомянутых выше дополнительных позиций "+5" знаков требует использования возврата на шаг.

В.4.4 Поле данных службы

Поле данных службы используется для представления данных службы, например, отметки времени, идентификатора сообщения и номера страницы. Это поле рекомендуется для расширения за пределы двух строк длиной по 72 знака в каждой.

Примечание – Поле данных службы может охватывать также больше или меньше двух строк; этот вопрос решается на национальном уровне.

В.5 Управляющие коды для участвующего автоматического оборудования

Печать в позициях с 3 по 7 допускается только в поле текста сообщения. В других полях это пространство резервируется для штриховых кодов, управляющих процессом создания конверта при использовании оборудования автоматизированной обработки бумаги. В этих случаях штриховые коды могут использоваться на всех страницах физического сообщения.

В.6 Наборы знаков

АПС/МДФД обеспечивают использование следующих типов кодированной информации:

- Телекс;
- Текст МК5 (МЭВ);
- Телетекс.

Вопрос обеспечения дополнительных типов кодированной информации подлежит дальнейшему изучению. При наличии двусторонних соглашений могут использоваться дополнительные типы кодированной информации.

Задача взаимосвязи службы ОС/ФД состоит в обеспечении наибольшего использования электропных принтеров с тем, чтобы весь полученный набор графических знаков изображался недвусмысленно и без потери информации.

Поэтому желательно, чтобы каждый МДФД был способен обеспечивать по меньшей мере изображение полного базового набора графических знаков, представленных на рисунке 2/Т.61.

Однако в некоторых странах может оказаться неизбежным, что сообщения будут преобразовываться в 7-битный код, определенный в Рекомендации Т.50, для дальнейшей обработки и изображения.

Выбор печатного шрифта рассматривается как решаемый на национальном уровне вопрос. Должны выбираться те шрифты, которые повсеместно используются в данной стране. Правила изображения для представления базового набора знаков из рисунка 2/Т.61 также принимаются на национальном уровне.

В.7 Преобразование кода

Преобразование из кодов телетекста и МК5 (МЭВ) в код Т.61 для последующей обработки и изображения в АПС/МДФД осуществляется по правилам, приведенным в Приложении А.

Если преобразование в набор 7-битных кодированных знаков неизбежно, то преобразование из кодов телекса и МК5 (МЭВ) должно осуществляться согласно Рекомендации Х.408. Преобразование полученных сообщений, закодированных в коде Т.61, должно осуществляться таким образом, чтобы в максимально возможной степени минимизировать неоднозначность и потерю информации.

В.8 Преобразование формата

Ограничения, налагаемые на преобразование формата содержимого сообщения, приведены в В.4.3.

Эти ограничения определяют пространство представления в направлениях X и Y, как определено в Рекомендации X.408.

Свертывание строк и страниц до ограничений МДФД рассматривается как потеря информации согласно Рекомендации X.408.

Для восстановления потерь информации МДФД может применить следующие методы их нейтрализации:

- Если длина строки отправителя превышает 72 знака, но составляет не более 80 знаков, сообщение должно распечатываться с плотностью 13 знаков на дюйм вместо 10 знаков на дюйм.
- Если длина первой страницы отправителя составляет более 35 строк, но не более 55 строк, сообщение будет распечатываться, начиная со второй страницы (см. примечание).
- В случае МП-сообщений изображение заголовка МПС осуществляется под управлением МДФД. Пользователь не будет знать оставшегося числа строк на странице, на которой распечатывается заголовок. Таким образом, если первая страница частей тела попадает в оставшееся пространство, она будет распечатываться на той же странице; в противном случае она будет распечатана на следующей странице (см. примечание).

Примечание – Вопрос уведомления о приеме, которым сообщение начинается на следующей странице, например, в виде примечания, решается на национальном уровне.

Сообщения, которые не разбиваются на страницы, либо вследствие невозможности разбиения на страницы текста отправителя, либо потому что отправитель не использует разбиения на страницы, могут быть сформированы по страницам модулем МДФД.

ПРИЛОЖЕНИЕ С

(к Рекомендации F.415)

Диагностика недоставляемой почты

С.1 Причины, связанные с адресом

- Неправильный (отсутствует) адрес физической доставки.
- Неправильный или недействительный (отсутствует) адрес учреждения физической доставки.
- Неполный адрес физической доставки.

С.2 Причины, связанные с получателем

- Получатель неизвестен по этому адресу.
- Получатель умер.
- Организация прекратила свое существование.
- Получатель отказался принимать это сообщение.
- Получатель не востребовал.
- Получатель постоянно меняет свой адрес (перемещается), продвижение неприменимо.
- Получатель временно меняет свой адрес (путешествует), продвижение неприменимо.
- Получатель временно изменил свой адрес (убыл), продвижение неприменимо.

С.3 Причины отсутствия продвижения

- Новый адрес неизвестен.
- Получатель не просил продвижения.
- Отправитель запретил продвижение.

С.4 Причины, связанные с возможностями МДФД

- Не выполнено физическое изображение.
- Не обеспечены атрибуты физического продвижения.

ПРИЛОЖЕНИЕ I
(к Рекомендации F.415)

Примеры присвоения имен и адресации

1.1 Пример 2

1.1.1 Почтовый адрес О/П

| | |
|---------------------------------|--|
| Имя страны физической доставки: | DE (Германия, Федеративная Республика) |
| Имя страны: | DE (Германия, Федеративная Республика) |
| Имя административного региона: | DPB (Deutsche Bundespost) |
| Имя службы ФД: | POST (почта) |
| Почтовый код: | 6000 |

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| <i>Версия 1 (неформатированный):</i> | <i>Версия 2 (форматированный)</i> |
| Franz Müller | Личное имя: Franz Müller |
| Rüdesheimer Str.21 | Адрес улицы: Rüdesheimer Str.21 |
| 6000 FRANKFURT 1 | Имя учреждения ФД: FRANKFURT |
| | Номер учреждения ФД: 1 |

1.1.2 Изображение почтового адреса

Следующий текст распечатывается на первой странице письма, и он наблюдаем через окно конверта.

Franz Müller
Rüdesheimer Str.21
6000 FRANKFURT 1 (см. примечание 1)
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (см. примечание 2)

Примечание 1 – Почтовый код и имя страны будут автоматически взяты из маршрутизируемых данных СОС.

Примечание 2 – Имя страны указывается факультативно за исключением случая транзитной почты.

1.2 Пример 2

1.2.1 Почтовый адрес О/П

| | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Имя страны ФД: | CA (Канада) |
| Имя страны: | CA (Канада) |
| Имя административного региона: | CPC (Canada Post Corporation) |
| Имя службы ФД: | EMAIL |
| Почтовый код: | K2E 7L9 |

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <i>Версия 1 (неформатированный)</i> | <i>Версия 2 (форматированный)</i> |
|-------------------------------------|-----------------------------------|

| | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| Mr.J.Doe | Личное имя: | Mr.J.Doe |
| ACME Corp. | Имя организации: | ACME Corp. |
| 141 Anyname Avenue | Адрес улицы: | 141 Anyname Avenue |
| SMALLTOWN, Ontario | Имя учреждения ФД: | SMALLTOWN, Ontario |

1.2.2 Изображение почтового адреса

Следующий текст распечатывается на первой странице письма и он наблюдаем через окно конверта.

Mr.J.Doe
ACME Corp.
141 Anyname Avenue
SMALLTOWN, Ontario
K2E 7L9 (см. примечание)

Примечание – Почтовый код и имя страны будут автоматически взяты из маршрутизируемых данных СОС.

**СЛУЖБЫ ОБРАБОТКИ СООБЩЕНИЙ:
СЛУЖБА МЕЖПЕРСОНАЛЬНЫХ СООБЩЕНИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**

Создание в различных странах служб обработки сообщений в сочетании с сетями общего пользования вызывает необходимость разработки Рекомендаций, охватывающих аспекты служб обработки сообщений общего пользования.

МККТГ,

учитывая

- a) необходимость служб обработки сообщений общего пользования;
- b) стратегическую и коммерческую важность стандартизации служб обработки сообщений;
- c) настоятельную необходимость в конфигурациях взаимосвязи существующих телематических служб и других служб со службами обработки сообщений общего пользования;
- d) необходимость четко различать ответственность, которая должна возлагаться на поставщика службы, и ответственность, которая должна возлагаться на ее абонентов и/или пользователей;
- e) необходимость обеспечения международной совместимости между различными системами обработки сообщений;
- f) рост установленного парка терминалов и персональных компьютеров, обладающих возможностью доступа к системам обработки сообщений;
- g) что многие Рекомендации серии F описывают службы обработки сообщений общего пользования;
- h) что некоторые Рекомендации серий X и T рассматривают соответствующие аспекты систем, используемых для обеспечения служб обработки сообщений,

единодушно заявляет

точку зрения о том, что определенные в настоящей Рекомендации требования должны предъявляться в международном масштабе при обеспечении службы межперсональных сообщений общего пользования.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 *Назначение и область применения*
 - 1.1 Общие положения
 - 1.2 Системы обработки сообщений, используемые при обеспечении службы МПС
- 2 *Служба МПС*
 - 2.1 Общие требования к службе
 - 2.2 Возможности службы МПС
 - 2.3 Границы ответственности
 - 2.4 Служба сообщений
 - 2.5 Использование справочника
 - 2.6 Защита информации
 - 2.7 Списки распределения
 - 2.8 Взаимосвязь со службами физической доставки
- 3 *Типы частей тела*

- 4 *Преобразование различных типов кодированной информации*
- 5 *Присвоение имен и адресация в общем случае*
 - 5.1 *Справочные имена*
 - 5.2 *Имена О/П*
 - 5.3 *Адреса О/П*
- 6 *Работа службы*
 - 6.1 *Общие положения*
 - 6.2 *Фазы обработки сообщений*
- 7 *Качество услуг*
 - 7.1 *Статус сообщений*
 - 7.2 *Поддержка Администрациями*
 - 7.3 *Модель времен доставки и уведомлений*
 - 7.4 *Заданные времена доставки сообщений*
 - 7.5 *Заданные времена уведомлений о доставке*
 - 7.6 *Уведомления о приеме и уведомления о неприеме*
 - 7.7 *Защита от ошибок*
 - 7.8 *Доступность службы*
 - 7.9 *Минимальная емкость памяти*
- 8 *Принципы тарификации и учета*
- 9 *Сетевые требования*
- 10 *Информация и поддержка пользователя*
- 11 *Использование службы МПС в рамках телематических служб, определенных МККТТ*

Приложение А – Сокращения

Приложение В – Доступ абонента и требования к терминалам

Приложение С – Элементы службы МПС из Рекомендаций Х.400 1984 г.

1 Назначение и область применения

1.1 Общие положения

Настоящая Рекомендация определяет общие, эксплуатационные аспекты и аспекты качества услуг международной службы межперсональных сообщений общего пользования. Обеспечиваемые Администрациями службы межперсональных сообщений относятся к группе телематических служб, определенных в Рекомендациях серии F.

Этот вид службы обработки сообщений представляет собой международную службу связи, предлагаемую Администрациями и позволяющую абонентам передавать сообщение одному или нескольким получателям и принимать сообщения по сетям связи, используя сочетание методов передачи с промежуточным накоплением и извлечения с промежуточным накоплением.

Локально обеспечиваемые функции, при которых не требуется взаимосвязи с другими абонентами, не охватываются Рекомендациями МККТТ.

Служба межперсональных сообщений (МПС) позволяет абонентам запрашивать выполнение большого набора функциональных возможностей в процессе обработки сообщений и обмена ими.

Некоторые возможности свойственны базовой службе МПС. Другие не-базовые возможности могут быть выбраны абонентом либо по принципу на-сообщение, либо на согласованный по контракту период времени, если они обеспечиваются Администрациями.

Для базовых возможностей Администрации должны обеспечить международную доступность. Не-базовые возможности, наблюдаемые абонентом, подразделяются на существенные и несущественные. К существенным факультативным возможностям Администрации должны обеспечить международную доступность для их национального и международного использования на основе двустороннего соглашения. Не-базовые факультативные возможности называются *факультативными средствами пользователя*.

Служба МПС может быть обеспечена с использованием любой физической сети. Служба МПС может предлагаться отдельно или в сочетании с различными телематическими и другими службами передачи данных. Она может быть создана путем образования соответствующих конфигураций.

Технические спецификации и протоколы, которые должны использоваться в службе МПС, определены в Рекомендациях серии X.400, в Рекомендации T.330 и в Рекомендации U.204.

Определение службы приведено в § 2. Требования к взаимосвязи между абонентами описаны в §§ 3 и 4. В разделе 5 описаны принципы присвоения имен и адресации, а в §§ 6, 7 и 8 – операции службы, качество услуг, принципы тарификации и учета. Сетевые требования приведены в § 9. Обеспечение информации абонента описано в § 10, а в § 11 приведена информация об использовании службы МПС в определенных МККТТ телематических службах.

1.2 Системы обработки сообщений, используемые при обеспечении службы МПС

1.2.1 Реализации 1984 г.

Настоящая Рекомендация по службе исходит из того, что системы обработки сообщений, реализуемые для обеспечения описываемых здесь услуг, основаны на Рекомендациях серии X.400 версии 1988 г. Признано, однако, что в течение некоторого времени после публикации настоящей Рекомендации большинство реализаций службы МПС будут основаны на Рекомендациях серии X.400 версии 1984 г. Администрациям рекомендуется применять самые последние Рекомендации МККТТ; однако в промежуточный период они могут пользоваться настоящей Рекомендацией с реализациями 1984 г. в соответствии с изложенным ниже.

1.2.2 Элементы службы

Элементы службы, доступные для служб обработки сообщений, перечислены и классифицированы в Рекомендации F.400. В Приложении С приведен перечень элементов службы (называвшихся сервисными элементами в 1984 г.) для МПС, взятый из Рекомендации X.400 1984 г. Кроме того, приведена классификация каждого элемента службы в том виде, в котором они были представлены в Рекомендации X.401 1984 г. В Рекомендации X.400 1988 г. введено большое число новых элементов службы, представляющих новые функциональные возможности, которые отсутствовали в версии 1984 г. Большинство из них были классифицированы как дополнительные, означая, что они не обязательно должны быть реализованы, и поэтому реализации 1984 г. могут использовать настоящую Рекомендацию по службе в большинстве случаев. Остальные отличия между версиями 1988 и 1984 гг. подразделяются на два типа: новые элементы службы, которые классифицируются как существенные, и старые (в смысле 1984 г.), которые были переклассифицированы как существенные в версии 1988 г. В Приложении С Рекомендации F.400 перечислены как новые элементы службы 1988 г., так и изменения в классификации любых элементов службы 1984 г. В обоих случаях, чтобы создать возможность использования реализаций 1984 г. для обеспечения служб МПС общего пользования в соответствии с настоящей Рекомендацией, для Администраций предусмотрен льготный 8-летний период с целью повышения ими уровня своих реализаций в этом отношении до уровня технических Рекомендаций 1988 г.

1.2.3 Формы имен

Спецификация форм имен в Рекомендациях 1988 г. была расширена с дополнительным введением почтовых адресов О/П. Формы наименований и обязательные компоненты Рекомендаций 1984 г. имеют свои эквиваленты в новых положениях и в принципе приведены в соответствие.

1.2.4 Взаимодействие

Для того чтобы защитить средства, вложенные теми Администрациями, которые реализовали системы 1984 г. с целью обеспечения службы МПС, реализации РАУ 1988 г. должны быть способны взаимодействовать с РАУ 1984 г. в соответствии с изложенным в Приложении В Рекомендации X.419.

Вопрос взаимодействия в направлении от РАУ 1988 г. к РУЧП 1984 г. решается на национальном уровне.

2 Служба МПС

2.1 Общие требования к службе

2.1.1 Основные возможности службы МПС состоят в том, чтобы обеспечить интерфейс общего пользования между отправителями и получателями с целью расширения возможностей своих средств связи, особенно при отсутствии непосредственной или удобной службы прямой связи, доступной на маршруте между оборудованием абонента, либо при несовместимости доступных служб связи.

Эта служба может также обеспечивать возможности, имеющиеся для подготовки и предоставления сообщений.

2.1.2 Служба МПС может быть обеспечена Администрациями, использующими службу передачи сообщений, определенной в Рекомендации F.410, а также системами, соответствующими Рекомендациям серии X.400.

Регионы управления (РУ) определены с целью установления границ ответственности. РУ, управляемый Администрацией, называется регионом административного управления (РАУ). Регион, управляемый организацией, называется регионом управления частного пользования (РУЧП).

2.1.3 Международный обмен сообщениями осуществляется между регионами административного управления через стандартизованные МККТТ службы передачи данных общего пользования.

2.1.4 Через эту службу может осуществляться обмен различными типами тела сообщения. Срочные типы тела сообщений перечислены в § 3.

2.1.5 Администрация может обеспечить абонентов различными методами доступа к службе МПС. К возможным методам относятся:

- a) непосредственно из терминала пользователя;
- b) через систему обработки сообщений частного пользования.

2.1.6 Каждая Администрация несет ответственность за национальный доступ к своему региону управления.

2.1.7 Решения по характеристикам интерфейсов и методам доступа, используемым между терминалами и службой МПС, принимаются на национальном уровне, хотя они могут соответствовать различным службам, стандартизованным МККТТ, таким как телекс, телетекс, факсимиле, видеотекс или службы передачи данных. Однако предлагаемые факультативные средства пользователя службы МККТТ определены, и они не зависят от метода доступа и терминала пользователя.

2.1.8 Национальная реализация службы МПС может обеспечивать взаимосвязь с существующими службами, такими как телекс, телетекс, факсимиле и видеотекс. Будучи реализованными, интерфейсы между службой МПС и другими службами должны отвечать соответствующим Рекомендациям МККТТ.

2.1.9 Поскольку данная служба обеспечивает косвенную связь, могут иметь место случаи недоставки сообщения заданному получателю. Служба МПС обеспечивает уведомления о недоставке и в качестве факультативных средств пользователя – уведомления о доставке, получении и неполучении.

2.1.10 Благодаря наличию промежуточного хранения сообщений служба может обеспечить факультативные средства преобразования пользователя: скорость, процедуры доступа, сетевые протоколы и кодирование содержимого сообщений.

2.1.11 Сообщение принадлежит отправителю до тех пор, пока не произойдет доставка. После доставки сообщение принадлежит получателю.

2.1.12 В тех случаях, когда отправитель и получатель предъявляют различные и противоречивые требования, требования отправителя должны иметь приоритет (например, преобразование типа тела сообщения или управление переадресацией).

2.2 Возможности службы МПС

2.2.1 Введение

В § 19 Рекомендации F.400 определены элементы службы, доступные в службе МПС и классифицируемые либо как относящиеся к базовой службе, либо как факультативные средства пользователей МПС. Элементы службы, включающие базовую службу МПС, являются неотъемлемой частью службы, они всегда обеспечиваются и доступны. Те факультативные средства пользователей, которые рассматриваются как существенные, обеспечиваются всегда, а те, которые рассматриваются как дополнительные, могут обеспечиваться в национальном или международном масштабе на основе двустороннего соглашения.

2.2.2 Базовая служба МПС

Набор элементов службы включает базовую службу МПС. Этот набор определен в Рекомендации F.400 и перечислен в таблице 10/F.400. Базовая служба МПС, которая встроена в службу ПС, позволяет пользователю передавать и принимать МП-сообщения. Пользователь подготавливает МП-сообщения с помощью своего агента пользователя (АП). Агенты пользователя, которые представляют собой набор прикладных вычислительных процессов, взаимодействуют друг с другом с целью упрощения взаимосвязи между их соответствующими пользователями. Для передачи МП-сообщения пользователь-отправитель выдает запрос своему АП, определяя имя или адрес получателя, который должен получить МП-сообщение. МП-сообщение, которое имеет идентификатор, передаваемый вместе с ним, передается затем АП отправителя к АП получателя через службу передачи сообщений.

После успешной доставки к АП получателя, получатель принимает последующие меры по МП-сообщению. Для содействия результативности связи принимающий пользователь может определять тип(ы) кодированной информации, которая может содержаться в доставленных ему МП-сообщениях, а также максимальную длину сообщения, доставку которого он хотел бы получить. Исходный(ые) тип(ы) кодированной информации и указание любых преобразований, которые могут быть выполнены, и результирующий(ие) тип(ы) кодированной информации обеспечивается(ются) с каждым доставленным МП-сообщением. Кроме того, с каждым МП-сообщением обеспечивается время предоставления, время доставки и другие возможности. Каждая базовая служба обеспечивает уведомление о недоставке.

2.2.3 Факультативные средства пользователя МПС

Набор элементов служб службы МПС представляет собой факультативные средства пользователя. Факультативные средства пользователя, которые могут быть выбраны по принципу на-сообщение или на согласованный по контракту период времени, перечислены в таблицах 11/F.400 и 12/F.400 соответственно. Локальные средства пользователя могут быть успешно обеспечены в сочетании с некоторыми из этих средств пользователя.

Факультативные средства пользователя службы МПС, выбираемые по принципу на-сообщение, классифицируются как для передачи, так и для приема со стороны АП. Если Администрация обеспечивает службу МПС и предлагает эти факультативные средства пользователя для передачи со стороны АП, то пользователь способен создавать и передавать МП-сообщения в соответствии с процедурами, определенными для соответствующих элементов службы. Если Администрация обеспечивает службу МПС и предлагает эти факультативные средства пользователя для приема со стороны АП, то принимающий АП будет способен принимать и распознавать указания, относящиеся к соответствующему элементу службы, а также информировать пользователя о запрошенных факультативных средствах пользователя. С этих двух точек зрения каждое факультативное средство пользователя классифицируется как дополнительное или как существенное.

Примечание – При работе по протоколу доступа, описанному в Рекомендации T.330, телетексные терминалы способны использовать базовую службу МПС, а также факультативные средства пользователя, обеспечиваемые службой обработки сообщений.

2.2.4 Локальные функции

Помимо обеспечения функциональных возможностей МПС СОС могут обеспечивать для своих абонентов многие локальные функции. Например, с целью помощи абонентам в подготовке и редактировании МП-сообщений МПС могут обеспечить возможности редактирования. Соответствующий редактор может работать одновременно с одной строкой текста, либо он может позволить одновременный вывод на экран и изменение страницы. Абонент может часто обращаться к СОС, чтобы определить, поступило ли новое сообщение (например, путем установки на своем телефонном аппарате световой индикации сообщения или путем вывода на своем настольном терминале имени отправителя и темы всех нечитаемых сообщений или путем машинно-инициируемой звуковой индикации).

СОС может обеспечить органы управления локальной базой данных с целью помочь абоненту в отыскании ранее принятых и записанных в файл МП-сообщений (например, для отыскания сообщения от г-на Джонса, доставленного где-то в августе, по вопросу *телеконференции*). Абонент может запросить СОС автоматически продвинуть все его МП-сообщения его делегату или определить правила, согласно которым МП-сообщения не могут подвергаться автопродвижению (например, личные сообщения).

Локальные службы, подобные описанным выше, использующие, возможно, некоторые функциональные возможности МПС, не требуют координации или кооперации с другими абонентами. Тем самым они не влияют на протоколы связи, относящиеся к МПС. Следовательно, локальные функции, которые могут обеспечиваться Администрациями, не входят в предмет рассмотрения МККТТ.

2.3 Границы ответственности

Цель СОС состоит в том, чтобы обеспечить возможность предоставления сообщений для передачи в пункт назначения и доставки в АП/ХС, адрес которого определен отправителем.

Пользователь взаимодействует с АП на передающей и принимающей сторонах. По его запросу сообщение предоставляется в СПС. Он может также заполучить принятое сообщение у своего АП или ХС.

Ответственность за сообщение остается за СОС, когда пользователь-отправитель выдает команду передать сообщение. Ответственность за сообщение возвращается принимающему АП/ХС после успешной его доставки. Если АП или ХС предусмотрены Администрацией, то ответственность за сообщение принимается пользователем после того, как он прочтет сообщение.

В качестве базовой возможности СОС обеспечивает уведомление о недоставке при невозможности доставки АП/ХС получателям. Условия, относящиеся к этому критерию, могут зависеть также от факультативных средств пользователя, например от запрета преобразования. Пользователь-отправитель может запросить для конкретного сообщения уведомление о доставке и/или уведомление о получении и/или уведомление о неполучении.

В случае телематических или телексных адресов доставка может происходить автоматически, если сообщение передается принимающему терминалу. Ответственность СОС заканчивается, когда сообщение будет получено терминалом. После доставки в хранилище документов или в хранилище сообщений ответственность передается пользователю после однократного прочтения им сообщения. При оставлении сообщения в хранилище ответственность будет определяться поставщиком службы.

Потеря информации может происходить через процесс преобразования до тех пор, пока преобразование не будет явно запрещено пользователем-отправителем.

Ответственность за сообщения, передаваемые через РУ, начинается в момент входа в регион и заканчивается при оставлении ими региона; однако должна обеспечиваться возможность более поздней проверки этого.

При взаимодействии РАУ с РУЧП РАУ берет на себя ответственность за действия РУЧП, относящиеся к взаимодействию. Помимо гарантии того, что РУЧП надлежащим образом обеспечивает службу ПС, РАУ несет ответственность за правильность выполнения РУЧП операций учета, регистрации, качества услуг и других соответствующих операций. РАУ действует как полномочный орган по присвоению имен для соответствующих РУЧП.

2.4 Хранилище сообщений

Администрации могут факультативно обеспечивать хранилище сообщений (ХС) с целью обеспечения такой доставки сообщения, чтобы АП получателя не обязательно постоянно находился на линии. Это описано в § 7.4 Рекомендации F.400. Сообщение, доставленное в ХС, выглядит как доставленное системой СОС. Сообщения, доставленные в ХС, могут извлекаться оттуда получателем по его усмотрению и могут обеспечиваться различные факультативные средства пользователя, чтобы обеспечить возможность поиска сообщений для листинга, выборки и удаления сообщений. Будучи абонированными в ХС, все сообщения, достигшие АП, доставляются в ХС и, если АП находится на линии, к АП должен быть передан сигнал (из ХС) для информирования пользователя о только что поступившем сообщении.

2.5 Использование справочника

Пользуясь системой справочника, пользователи МПС могут адресоваться к получателям, используя справочные имена или имена списка распределения, которые более доступны пользователю, чем адреса О/П. СОС должна обладать возможностью обращаться к справочной системе и находить адрес(а) О/П, соответствующий(ие) заданному справочному имени, или имени списка распределения для доставки сообщения. Эта возможность описана в § 14 Рекомендации F.400.

2.6 Защита информации

Администрации могут факультативно обеспечивать механизмы защиты, как описано в § 15 Рекомендации F.400 для противодействия различным упомянутым выше угрозам защиты. Эта возможность основана на справочной системе, хранящей удостоверенные копии ключей общего пользования для пользователей СОС.

2.7 Списки распределения

Группа, члены которой хранятся в справочнике, может использоваться в качестве списка распределения (СР). При предоставлении сообщения отправитель просто сообщает имя списка и СОС может получить справочные имена (а затем и адреса О/П) отдельных получателей, обратившись к справочнику. При получении сообщения, адресованного списку распределения, получатель может определить СР, через который поступило сообщение. Отправитель может запретить расширение списка распределения, если один из заданных получателей ссылается на список распределения. В § 14 Рекомендации F.400 описаны все возможности, доступные для пользователей СР.

Если пользователь ошибочно передает сообщение в СР, он может навлечь на себя требования к оплате со стороны многих исполнителей доставки, на которых он не рассчитывал. По этой причине имена списков распределения должны указывать на тот факт, что именуется именно СР. Владельцы СР должны также гарантировать, что они уважают волю потенциальных членов состоять в членстве и правила страны этих членов, которая может запретить вступления в членство без предварительного соглашения.

2.8 *Взаимосвязь со службами физической доставки*

Взаимосвязь со службами физической доставки является факультативной возможностью службы МПС, которая позволяет передавать сообщение от пользователя МПС к получателю через физические средства, такие как традиционная почтовая служба. Для привлечения этой возможности пользователь-отправитель должен при предоставлении своего сообщения использовать элемент службы "запрошенный метод доставки", определяющий физическую доставку. Сообщение может быть адресовано с использованием почтового адреса О/П или справочного имени заданного получателя, и в этом случае для определения почтового адреса О/П СОС может обратиться к справочной системе. Использование взаимосвязи служб ОС/ФД пользователями МПС описано в Рекомендации F.415 и в § 10 Рекомендации F.400.

3 Типы частей тела

Сообщения, передаваемые и получаемые в службе МПС, могут состоять из одной или нескольких частей тела сообщения. Применимые типы частей тела сообщения определены в Рекомендации X.420 и охватывают следующее:

- текст МК5,
- речевые сигналы,
- факсимиле Г3,
- Г4 класс I,
- телетекс,
- видеотекс,
- зашифрованные данные,
- сообщение (например, при продвижении сообщения),
- смешанный режим,
- двусторонне определяемый,
- национально определяемый,
- внешне определяемый.

4 Взаимное преобразование различных типов кодированной информации

СПС обеспечивает функции преобразования, чтобы позволить пользователям МПС вводить сообщения в одном кодированном формате, называемом "тип кодированной информации" (ТКИ) и обеспечивать их доставку в другом ТКИ с целью охвата пользователей с различными типами терминалов. Эта возможность свойственна службе МПС и она повышает вероятность доставки, приспособившая сообщение к возможностям терминалов пользователей. ТКИ, обеспечиваемые для службы МПС, определены в Рекомендации X.420. Пользователи МПС обладают некоторой возможностью управления процессом преобразования через различные элементы службы, как описано в Приложении В Рекомендации F.400. Сюда относится возможность пользователя явно запрашивать необходимое преобразование, либо по умолчанию позволить СПС определить необходимость и типы выполняемого преобразования. Пользователи имеют также возможность запросить, чтобы преобразование не выполнялось либо вообще, либо только в случае возможной при этом потери информации. Определение видов потерь информации приведено в Рекомендации X.408.

Если СПС выполняет преобразование сообщения, оно информирует АП, которому доставляется это сообщение о том, что преобразование произошло и каким был первоначальный ТКИ.

Процесс преобразования МП-сообщения может выполняться над конкретными частями тела сообщения, если они имеются в сообщении. Общие вопросы преобразования и конкретные правила преобразования различных ТКИ в службе МПС подробно описаны в Рекомендации X.408.

5 Присвоение имен и адресация в общем случае

Основным объектом в СОС, которому необходимо присваивать имя, является пользователь (отправитель и получатель сообщения). Кроме того, имена присваиваются спискам распределения (СР) для их использования в СОС. Пользователи СОС и СР идентифицируются именами О/П. К именам О/П относятся справочные имена и/или адреса О/П; все они описываются в данном разделе. Рекомендация F.401 содержит более подробное описание присвоения имен и адресации для служб обработки сообщений общего пользования, включая ограничения на присвоение имен и обязанности Администраций.

5.1 *Справочные имена*

Пользователи службы СОС и СР могут идентифицироваться по именам, называемым справочными именами. Справочное имя должно отыскиваться в справочнике для определения соответствующего адреса О/П. Структура и компоненты справочных имен описаны в Рекомендациях серии X.500.

Пользователь может обратиться к справочной системе для отыскания адреса О/П пользователя или адресов О/П членов СР (те и другие не входят в предмет рассмотрения указанных Рекомендаций). В качестве альтернативы пользователь может использовать справочное имя и получить доступ к справочнику СОС для автоматического решения вопроса о соответствующем адресе или адресах О/П.

Не каждый пользователь СОС и не каждый СР обязательно должен иметь справочное имя, если только они не зарегистрированы в справочнике. Поскольку справочники получают все большее предпочтение, ожидается, что справочные имена станут предпочтительным методом взаимной идентификации пользователей СОС.

5.2 *Имена О/П*

Каждый пользователь СОС и каждый СР имеет имя О/П. Имя О/П содержит либо справочное имя, либо адрес О/П, либо то и другое. Справочное имя однозначно идентифицирует пользователя, но не обязательно уникальным образом. Адрес О/П идентифицирует пользователя СОС уникальным образом.

Любой или оба из компонентов имени О/П может использоваться при предоставлении сообщения. При наличии только справочного имени СОС осуществит доступ к справочнику, чтобы попытаться определить адрес О/П, который она может затем использовать для маршрутизации и доставки сообщения. Если справочное имя отсутствует, она может использовать адрес О/П, но будет передавать справочное имя и предоставит получателю то и другое. Если адрес О/П неправильный, она может попытаться использовать справочное имя, как указано выше.

5.3 *Адреса О/П*

Адрес О/П содержит информацию, которая позволяет СОС однозначно идентифицировать пользователя для доставки ему сообщения или выдачи уведомления. (Сокращение "О/П" означает тот факт, что пользователь может действовать либо как отправитель, либо как получатель соответствующего сообщения или уведомления.)

К настоящему времени определены различные формы адресов О/П, каждая из которых имеет свое назначение. Названия этих форм и их назначение приведены ниже:

- *Мнемонический адрес О/П* – обеспечивает удобное для пользователя средство идентификации пользователей при отсутствии справочника. Он используется также для идентификации списка распределения.
- *Терминальный адрес О/П* – обеспечивает средства идентификации пользователей с терминалами, относящиеся к различным сетям.
- *Цифровой адрес О/П* – обеспечивает средства идентификации пользователей с помощью цифровых клавиатур.
- *Почтовый адрес О/П* – обеспечивает средства идентификации отправителей и получателей сообщений и уведомлений для физической доставки.

Адрес О/П представляет собой совокупность информации, называемую атрибутами. Эти атрибуты в том виде, как они используются в каждой из перечисленных выше форм адресов О/П, подробно описаны в Рекомендации F.401.

Регионы управления должны обеспечивать своим пользователям возможность отправлять сообщения с использованием любой из перечисленных выше форм. Форма, в которой имена вводятся абонентом или представляются ему, определяется на национальном уровне (например, использование списков распределения или известные способы идентификации агентов пользователя).

Каждая Администрация несет ответственность за уникальную идентификацию каждого агента пользователя в своем регионе управления.

6 *Работа службы*

6.1 *Общие положения*

6.1.1 Служба МПС предусматривает возможность выдачи, передачи, доставки и приема сообщений с использованием полностью автоматизированных процедур.

Примечание – В случае взаимодействия с почтовой службой может быть обеспечен ручной прием и передача сообщения.

6.1.2 Сообщения подготавливаются в памяти, выдаются из нее и доставляются в память. Эти памяти являются частью функциональных возможностей агента пользователя/ХС и находятся под управлением абонента.

6.1.3 Передача сообщений между регионами управления должна осуществляться в соответствии со службой передачи сообщений, как изложено в Рекомендации F.410 МККТТ.

6.1.4 Каждая Администрация, обеспечивающая службу МПС, должна проверять подлинность абонента во время доступа.

Примечание – Случай автоматического приема требует дальнейшего изучения.

6.1.5 Вопрос о том, следует ли разрешать подключение систем обработки сообщений частного пользования к МПС общего пользования, чтобы дать возможность пользователям этих систем обмениваться сообщениями, решается на национальном уровне. Если такие взаимосвязи предусмотрены, они должны происходить между регионами управления Администрации в соответствии с Рекомендациями МККТТ.

6.1.6 Если Администрацией предусмотрено неявное преобразование через службу передачи сообщений, сообщение при необходимости может подвергаться преобразованию, если только оно не запрещено отправителем. Преобразование должно осуществляться по правилам, определенным в Рекомендации X.408 МККТТ. См. также § 4 настоящей Рекомендации.

6.1.7 Задержанная доставка должна быть обеспечена регионом управления отправителя, который несет ответственность за хранение сообщения до наступления даты и времени, определенных для данной доставки. Следовательно, элемент службы "задержанная доставка" не должен использоваться при работе по международным каналам.

6.2 Фазы обработки сообщения

6.2.1 Общие положения

Служба МПС охватывает различные фазы обработки сообщения, наблюдаемые для пользователя.

6.2.2 Фазы подготовки

В этой фазе сообщения подготавливаются путем использования функциональных возможностей агента пользователя (например, редактирование и формирование файла). Способ выполнения этих функций не входит в предмет рассмотрения настоящей Рекомендации.

6.2.3 Фаза передачи

В этой фазе отправитель может запросить агента пользователя или хранилище сообщений передать подготовленное сообщение одному или нескольким получателям, а также запросить некоторые факультативные средства пользователя.

6.2.4 Фаза приема

В этой фазе абонент может принимать доставленные сообщения и уведомления от своего агента пользователя или хранилища сообщений. Фаза приема может быть инициирована службой (автоприем) или абонентом для получения сообщения. Операции агента пользователя по приему сообщений определены в Рекомендации X.420.

Абоненты, использующие терминалы без функциональных возможностей агента пользователя, могут осуществлять регистрацию на договорный период времени, в течение которого они могут автоматически принимать сообщения, доставленные терминалу от их агента пользователя, если Администрация обеспечивает такую возможность. В обычном случае привлекается агент пользователя для приема поступающих сообщений.

В случае автоприема СОС может инициировать вызов терминала абонента. В другом случае абонент должен инициировать вызов СОС в удобное для себя время.

Части тела сообщения будут получены абонентом в той форме, в которой отправитель передал их, если только не было выполнено преобразование.

Для сообщений, доставленных модулю доступа службы телетекс, Рекомендация Т.330 определяет факультативные средства, с помощью которых абонент может получать или извлекать доставленные сообщения.

Указание факультативных средств пользователя, запрошенных отправителем, представляется агентом пользователя получателю в удобной для него форме.

Уведомления: Могут быть получены уведомления четырех видов:

- уведомление о доставке;
- уведомление о приеме;
- уведомление о неприятии;
- уведомление о доставке;

Уведомление о недоставке автоматически инициируется СОС, тогда как уведомления о доставке, приеме и неприеме зависят от действий получателя. В случае передачи сообщения терминалу службы телетекс уведомление о (авто) приеме может быть выдано модулем МДТЛТ.

7 Качество услуг

7.1 Статус сообщения

Уникальная идентификация каждого МП-сообщения позволяет системе обеспечить информацию относительно, например, статуса МП-сообщения.

В случае неисправности системы все полученные и недоставленные сообщения должны быть прослежены. Если сообщения не могут быть доставлены, отправитель должен быть проинформирован уведомлением о недоставке.

7.2 Поддержка со стороны Администраций

Администрация должна обеспечить помощь своим абонентам в отношении уведомлений о недоставке, неполученных своевременно в той степени, в том, что касается компонентов системы общего пользования. Дополнительные меры по обеспечению статуса и прослеживанию сообщений могут обеспечиваться под национальную ответственность.

Если агент пользователя обеспечен Администрацией, то должны быть обеспечены дополнительные функциональные возможности для того, чтобы свести к минимуму случаи непрочтения сообщений в течение определенного периода времени (определение этого периода подлежит дальнейшему изучению). К этим функциональным возможностям могут относиться, например, аварийные сообщения, посылаемые автоматически принимающему терминалу.

7.3 Модель доставки и времена уведомлений (см. рисунок 1/F.420)

7.4 Заданные времена доставки сообщения

Регион управления АП-получателя должен инициировать выдачу уведомления о недоставке, если сообщение не было доставлено в течение x часов после его предоставления (или по истечении даты и времени, указанных для задержанной доставки), где значение x зависит от степени доставки, запрошенной отправителем. (См. § 4.4 Рекомендации F.410.)

7.5 Заданные времена доставки сообщения

Уведомления о недоставке или запрошенные уведомления о доставке должны выдаваться по принципу на-получателя для того, чтобы не задерживать уведомления о тех сообщениях в многоадресном сообщении, которые уже доставлены, и обеспечить возможность региону управления-отправителю либо выдавать уведомления на-получателя, либо пакетировать уведомления для своих абонентов. (См. § 4.5 Рекомендации F.410.)

7.6 Уведомления о приеме и уведомления о неприеме

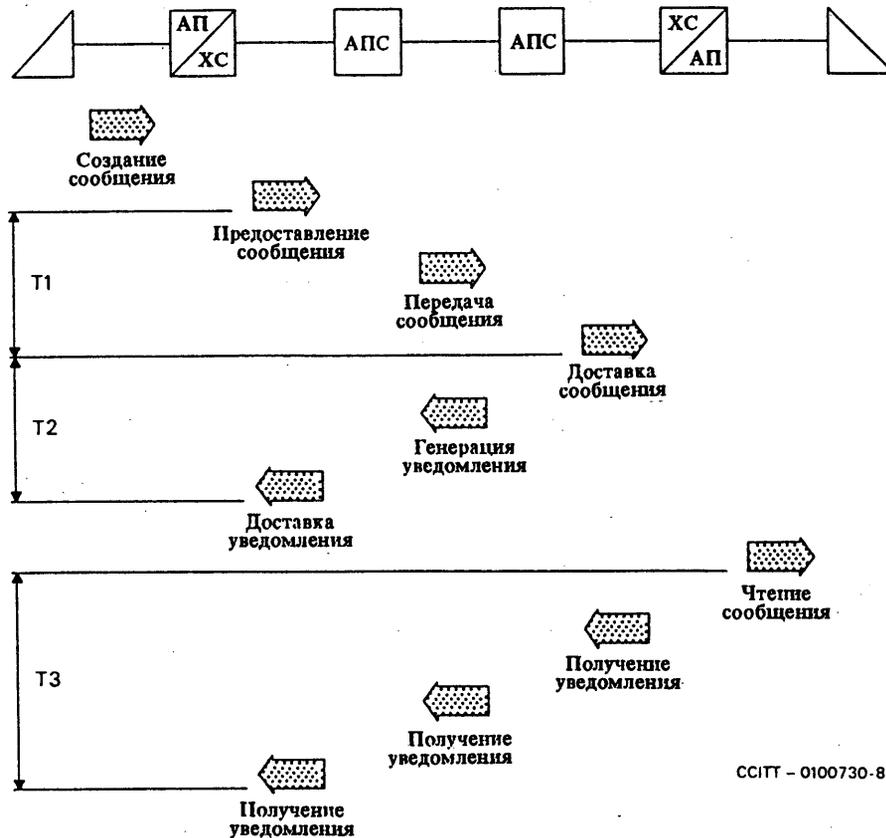
Времена доставки для уведомлений о приеме и неприеме прежде всего зависят от местных условий. Если они инициированы принимающим АП/пользователем, они имеют те же заданные времена, что и сообщения, которые обусловили эти уведомления (см. таблицу 1/F.420).

7.7 Защита от ошибок

Защита от ошибок при передаче обеспечивается СОС и нижерасположенными протоколами, используемыми при обеспечении службы МПС.

7.8 Доступность службы

В принципе служба МПС должна быть постоянно доступна. Агент пользователя должен быть постоянно доступен для предоставления доставки (если только не инициировано удержание для доставки). В том случае, когда АП недоступен постоянно для доставки, должно использоваться хранилище сообщений.



ССИТТ - 0100730-89

- T1 Время доставки
 T2 Время уведомления о доставке
 T3 Время уведомления о приеме
- } Более подробно см. в Рекомендации F.410

Примечание 1 – Начальное время T3 соответствует времени, в которое сообщение выводится на экран пользователя и уведомление о приеме активизируется пользователем.

Примечание 2 – Конечное время T3 – это время, в которое уведомление о приеме становится доступным пользователю через АП или ХС.

Примечание 3 – Аналогичные соображения применимы к уведомлению о неприеме.

РИСУНОК 1/F.420

Модель времени уведомления

ТАБЛИЦА 1/F.420

| Степень доставки (указанного сообщения) | 99% доставлено до истечения |
|---|-----------------------------|
| Срочная | 0,75 часа |
| Обычная | 4 часов |
| Несрочная | 24 часов |

Примечание – Взаимосвязь с РУЧП не учитывается при вычислении заданных времен.

7.9 *Минимальная емкость памяти*

Емкость памяти агента пользователя и хранилища сообщения должна быть достаточной для того, чтобы обеспечить высокий уровень обслуживания.

Примечание – Этот вопрос подлежит дальнейшему изучению.

8 *Принципы тарификации и учета*

См. Рекомендации серии D.

9 *Сетевые требования*

Служба МПС не зависит от сети, т.е. базовая служба и существенные факультативные средства пользователя обеспечиваются независимо от типа сети, используемой для доступа к службе. Дополнительные факультативные средства пользователя, выбираемые Администрацией в качестве предлагаемых услуг, могут быть различными.

10 *Информация и поддержка пользователя*

Каждая Администрация должна обеспечивать для своего региона справочник. Справочник может быть в виде твердой копии или электронным, что предпочтительнее.

Справочник должен содержать, по меньшей мере, следующую информацию:

- a) способ использования справочника и службы;
- b) список адресов О/П абонентов, относящихся к региону данной Администрации;
- c) список стандартных сокращений атрибутов адреса О/П;
- d) список стран и регионов управления Администрации, доступных для службы МПС общего пользования.

11 *Использование службы МПС в рамках определенных МККГТ телематических служб*

См. соответствующие Рекомендации серии F.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(к Рекомендации F.420)

Сокращения

В настоящей Рекомендации использованы следующие сокращения

| | |
|-------|---|
| Д | Дополнительные факультативные средства пользователя |
| РАУ | Регион административного управления |
| СР | Список распределения |
| С | Существенные факультативные средства пользователя |
| ТКИ | Тип кодированной информации |
| Г3 | Группа 3 (факсимиле) |
| Г4 | Группа 4 (факсимиле) |
| МК5 | Международный код 5 |
| МП | Межперсональное |
| МПС | Межперсональные сообщения |
| РУ | Регион управления |
| СОС | Система обработки сообщений |
| ХС | Хранилище сообщений |
| ПС | Передача сообщений |
| АПС | Агент передачи сообщений |
| СПС | Система передачи сообщений |
| Н/И | Не используется |
| О/П | Отправитель/получатель |
| ФД | Физическая доставка |
| СДОП | Сеть данных общего пользования |
| СФД | Система физической доставки |
| РУЧП | Регион управления частного пользования |
| МДТЛТ | Модуль доступа службы телетекс |
| АП | Агент пользователя |

Примечание 1 – Словарь терминов см. в Рекомендации F.400.

Примечание 2 – Ссылки см. в Рекомендациях F.400 и F.401.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(к Рекомендации F.420)

Доступ абонента и требования к терминалам

В.1 Общие положения

Для доступа к службе могут использоваться различные типы терминалов. Эти терминалы функционально подразделяются на две категории: терминалы без функциональных возможностей агента пользователя и терминалы с функциональными возможностями агента пользователя. Телематические терминалы предполагают наличие специального агента пользователя. Телексные терминалы относятся к первой категории.

В.2 Терминалы без функциональных возможностей АП

Терминалы этой категории для своего участия в службе МПС требуют со стороны СОС дополнительных функций.

В.2.1 Телексные терминалы

Телексные терминалы должны отвечать соответствующим техническим Рекомендациям и основываться на соответствующих Рекомендациях по службе.

В.2.2 Телетексные терминалы

Телетексные терминалы должны соответствовать Рекомендациям Т.60 и Т.61. Документы, которыми обмениваются телетексные терминалы и службы МПС, должны соответствовать Рекомендации F.200.

Процедуры доступа при предоставлении и доставке документов должны соответствовать Рекомендации Т.330.

Примечание – Использование диалогового протокола сеансового уровня для предоставления и доставки подлежит дальнейшему изучению. Возможность обеспечения службы МПС для документов с использованием стандартных факультативных возможностей телетекса подлежит дальнейшему изучению.

В.2.3 Факсимильные терминалы

Факсимильные терминалы Группы 3 и Группы 4 должны иметь доступ к службе МПС.

Примечание – Процедуры доступа подлежат дальнейшему изучению.

В.2.4 Терминалы видеотекса

Эти терминалы должны соответствовать Рекомендации F.300.

Примечание – Процедуры доступа подлежат дальнейшему изучению. Необходимо рассмотреть некоторое подмножество Рекомендации F.300.

В.2.5 Терминалы МК5

Терминалы МК5 – это терминалы, способные передавать и принимать сообщения, закодированные в знаках, выбранных из международного кода № 5 (Рекомендация Т.50). Процедуры доступа должны основываться на одной из применимых процедур, определенных в Рекомендациях X.20 – X.32. Эти процедуры описывают возможность доступа к СДОП для передачи данных.

Примечание – Дополнительные процедуры подлежат дальнейшему изучению.

В.3 Терминалы с функциональными возможностями АП

Эти терминалы должны, как минимум, обладать возможностями для:

- 1) предоставления абонентам базовых функциональных возможностей, определенных в § 2;
- 2) использования протокола МПС, определенного в Рекомендации X.420;
- 3) использования протокола предоставления и доставки, определенного в Рекомендации X.419;
- 4) использования процедур удаленных операций, определенных в Рекомендации X.419.

Эти терминалы должны быть способны обрабатывать, по меньшей мере, ТКИ, как это определено в Рекомендации X.408 (например, МК5, телетекс и др.).

ПРИЛОЖЕНИЕ С

(к Рекомендации F.420)

Элементы службы МПС из Рекомендации X.400 1984 г.

| Элемент службы | Классификация | | | |
|---|---------------|---------------|--------|------------|
| | Базовая | Факультативно | | |
| | | Отправка | Принем | Договорной |
| Управление доступом | X | | | |
| Разрешен альтернативный получатель | | Д | Д | |
| Назначение альтернативного получателя | | | | Д |
| Указание полномочных пользователей | | Д | С | |
| Указание автопродвижения | | Д | С | |
| Указание получателя "слепой" копии | | Д | С | |
| Указание шифрования части тела | | Д | С | |
| Указание типа содержимого | X | | | |
| Запрет преобразования | | С | С | |
| Указание о преобразовании | X | | | |
| Указание взаимных ссылок | | Д | С | |
| Задержанная доставка | | С | Н/И | |
| Аннулирование задержанной доставки | | Д | Н/И | |
| Уведомление о доставке | | С | Н/И | |
| Указание отметки времени доставки | X | | | |
| Раскрытие других получателей | | Д | С | |
| Указание даты истечения срока | | Д | С | |
| Явное преобразование | | Д | Н/И | |
| Указание продвинутого МП-сообщения | | Д | С | |
| Степень выбора доставки | | С | С | |
| Удержание для доставки | | | | Д |
| Неявное преобразование | | | | Д |
| Указание важности | | Д | С | |
| Идентификация МП-сообщения | X | | | |
| Идентификация сообщения | X | | | |
| Многоадресная доставка | | С | Н/И | |
| Многочастевое тело | | Д | С | |
| Уведомление о недоставке | X | | | |
| Уведомление о неприеме | | Д | Д | |
| Указание об устарелости | | Д | С | |
| Указание первоначальных типов кодированной информации | X | | | |
| Указание отправителя | | С | С | |
| Запрет уведомления о недоставке | | Д | Н/И | |
| Указание основных получателей и получателей копий | | С | С | |
| Зонд | | Д | Н/И | |
| Уведомление о приеме | | Д | Д | |
| Регистрируемые типы кодированной информации | X | | | |
| Указание запроса ответа | | Д | С | |
| Указание отвечающего МП-сообщения | | С | С | |
| Возврат содержимого | | Д | Н/И | |
| Указание чувствительности | | Д | С | |
| Указание темы | | С | С | |
| Указание отметки времени предоставления | X | | | |
| Указание типа тела | X | | | |

**СЛУЖБЫ ОБРАБОТКИ СООБЩЕНИЙ:
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ СЛУЖБОЙ МПС И СЛУЖБОЙ ТЕЛЕКС**

Создание в различных странах служб обработки сообщений в сочетании с сетями общего пользования вызывает необходимость разработки Рекомендаций, охватывающих аспекты служб обработки сообщений общего пользования.

МККТТ,

учитывая

- a) необходимость служб обработки сообщений общего пользования;
- b) стратегическую и коммерческую важность стандартизации служб обработки сообщений;
- c) настоятельную необходимость в конфигурациях взаимосвязи существующих телематических служб и других служб со службами обработки сообщений общего пользования;
- d) необходимость четко различать ответственность, которая должна возлагаться на поставщика службы, и ответственность, которая должна возлагаться на ее абонентов и/или пользователей;
- e) необходимость обеспечения международной совместимости между различными системами обработки сообщений;
- f) рост установленного парка терминалов и персональных компьютеров, обладающих возможностью доступа к системам обработки сообщений;
- g) что многие Рекомендации серии F описывают службы обработки сообщений общего пользования;
- h) что некоторые Рекомендации серий X, T и U рассматривают соответствующие аспекты систем, используемых для обеспечения служб обработки сообщений;
- i) что Рекомендации F.60 и F.69 определяют требования к службе для службы телекс;
- j) что Рекомендация F.72 определяет международную передачу с промежуточным накоплением службы телекс;
- k) что Рекомендации серии U определяют технические требования к службе телекс;
- l) что Рекомендация U.204 определяет технические требования к взаимосвязи между службой МПС и службой телекс;

единодушно заявляет,

что эксплуатационные процедуры взаимосвязи между службой межперсональных сообщений общего пользования и службой телекс должны соответствовать настоящей Рекомендации.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 *Назначение*
- 2 *Введение*
- 3 *Общее описание службы*

¹⁾ Настоящая Рекомендация идентична Рекомендации F.75, из которой в выпуске II.4 представлено только название.

4 Эксплуатационные процедуры

- 4.1 Направление от службы МПС к службе телекс
- 4.2 Направление от службы телекс к службе МПС
- 4.3 Структура МП-сообщения

Приложение А – Сокращения

Приложение В – Действия, которые должен выполнять МДТЛКОП/примеры

Приложение С – Передача сообщений МПС службе телекс

Приложение D – Передача сообщения телекса службе МПС

1 Назначение

1.1 Настоящая Рекомендация описывает общие, эксплуатационные и служебные процедуры при обеспечении взаимосвязи между службой межперсональных сообщений общего пользования и службой телекс.

1.2 Эта взаимосвязь основана на принципах передачи с промежуточным накоплением, которые позволяют пользователям одной службы обмениваться сообщениями с пользователями другой службы.

2 Введение

Служба МПС представляет собой службу обработки сообщений, которая может быть обеспечена на основе различных сетей и допускает различные виды адресации, тогда как служба телекс обеспечивает прямое соединение между абонентами сети телекс.

Следовательно, для согласования различающихся характеристик этих двух служб необходимо обеспечить взаимосвязь через модуль доступа службы телекс общего пользования (МДТЛКОП). В обоих направлениях – от службы МПС к службе телекс и от службы телекс к службе МПС все сообщение полностью помещается в МДТЛКОП для последующей передачи.

Как правило, процедуры выбора для абонента службы телекс должны быть двухступенчатыми; однако в тех случаях, где адресуемый пользователь службы МПС обозначен цифровым адресом, который является частью национального плана нумерации службы телекс страны назначения, могут использоваться одноступенчатые процедуры выбора.

3 Общее описание службы

3.1 Связь между абонентами службы телекс и службы МПС осуществляется на основе передачи с промежуточным накоплением; таким образом, диалоговое взаимодействие между пользователями здесь невозможно.

3.2 Общий доступ к службе МПС для абонентов телекса и доставка сообщений абонентам телекса от пользователей службы МПС осуществляется посредством МДТЛКОП.

3.3 МДТЛКОП относится к службе МПС.

3.4 В направлении от службы МПС к службе телекс служба МПС сохраняет за собой ответственность за сообщение до тех пор, пока не будет выполнена доставка абоненту телекса.

3.5 В направлении от службы телекс к службе МПС служба МПС принимает ответственность за доставку сообщения пользователю службы МПС, как только будет закончен ввод при нормальных условиях.

3.6 В обоих направлениях – от службы МПС к службе телекс и от службы телекс к службе МПС международное соединение должно проходить через международную сеть телекс, как показано на рисунке 1/F.421.

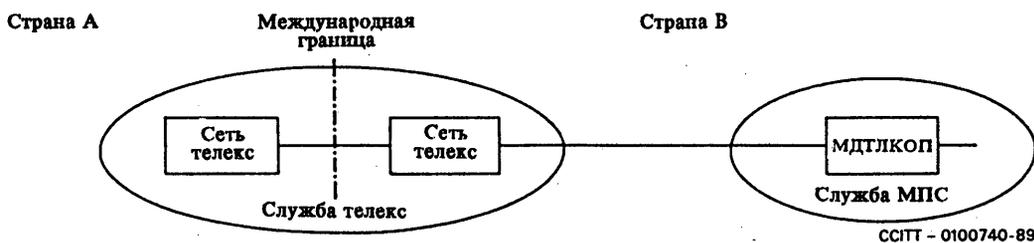


РИСУНОК 1/F.421

Модель взаимосвязи служб

3.7 В тех случаях, когда две Администрации предлагают службу МПС, международная граница по двустороннему соглашению может быть проложена внутри службы МПС. Однако в такой конфигурации международные соединения телекса должны по-прежнему устанавливаться через международную телексную сеть.

4 Эксплуатационные процедуры

4.1 Направление от службы МПС к службе телекс

4.1.1 Сообщения от пользователя службы МПС к абоненту службы телекса передаются в виде обычного МП-сообщения с соответствующими элементами службы МПС согласно Рекомендации F.420.

4.1.2 Если сообщение получено модулем МДТЛКОП, содержимое сообщения будет преобразовано в формат и репертуар знаков, определенный для службы телекс. Это может привести к потере информации, если пользователь службы МПС не соответствует этим установленным правилам.

Примечание – Процесс преобразования может происходить в системе передачи сообщений (СПС), логически связанной с МДТЛКОП.

4.1.3 МДТЛКОП должен нести ответственность за действия, которые должны выполняться над элементами службы МПС, полученными в соответствии с Рекомендацией F.420. В Приложении В показаны примеры элементов службы МПС наряду с предлагаемыми действиями, которые должен выполнять МДТЛКОП.

4.1.4 Установление соединения и доставка сообщения абоненту телекса должны происходить в соответствии с Рекомендациями F.72 и U.204.

4.1.5 МП-сообщению, передаваемому вызываемому абоненту телекса, должна предшествовать идентификация МДТЛКОП. Вопрос содержимого этой идентификации решается на национальном уровне, и оно должно включать в себя ход службы "ДН", кодовое выражение "МПС" и код идентификации сети телекса в соответствии с Рекомендацией F.69, например, "ДН→МПС→СН".

4.1.6 Общая структура МП-сообщения, доставленного службе телекса, приведена в Приложении С.

4.1.7 Элементы службы, относящиеся к заголовку МП-сообщения, должны преобразовываться в распечатываемый текст. Язык этого текста определяется на национальном уровне. МДТЛКОП должен передавать адрес О/П отправителя вызываемому абоненту телекса в форме, необходимой для повторного вызова, в соответствии с указаниями таблицы 2/F.421 (см. пример в Приложении С).

4.1.8 Для того, чтобы помочь телексным получателям повторно вызывать отправителя, МДТЛКОП может передавать в качестве первого элемента заголовка сообщения некоторую информацию в виде руководящих материалов. Содержимое этого поля является национальным вопросом, но при его использовании оно должно называться "ДЛЯ ПОВТОРНОГО ВЫЗОВА" (см. Приложение С).

4.1.9 При доставке сообщения абоненту телекса пользователю службы МПС-отправителя должно быть передано уведомление о доставке, если оно было запрошено. В случае недоставки сообщения абоненту телекса пользователю службы МПС должно быть передано уведомление о недоставке (если только пользователь МПС не запросил запрет уведомления о недоставке).

4.2 Направление от службы телекс к службе МПС

В этом направлении Администрации могут реализовать любую из процедур установления соединения – одноступенчатую, двухступенчатую, либо ту и другую.

4.2.1 Одноступенчатый выбор

4.2.1.1 В случае использования одноступенчатой процедуры установления соединения номер, присвоенный пользователю в службе МПС, должен быть частью национального плана нумерации службы телекс.

4.2.1.2 Длина номера, присвоенного пользователю службы МПС, должна отвечать соответствующим Рекомендациям серии U по сигнализации.

4.2.1.3 Процедуры передачи сообщений в службе МПС, например преобразование присвоенного номера в адрес О/П, относятся к национальному вопросу и не рассматриваются в настоящей Рекомендации.

4.2.1.4 Соединение должно устанавливаться с использованием обычных процедур установления соединения службы телекс.

4.2.1.5 Телексный номер, полученный МДТЛКОП из сети телекс, должен быть проверен службой МПС на соответствие зарегистрированному пользователю службы МПС. Если проверка дала отрицательный результат, то:

а) в тех случаях, когда МДТЛКОП обеспечен Администрацией, которая обеспечила также всю сеть телекс или ее часть, может быть выдан сигнал НА службы;

б) в тех случаях, когда МДТЛКОП не обеспечен Администрацией, которая обеспечила всю сеть телекс или ее часть, используемые процедуры должны соответствовать Рекомендации F.74.

4.2.1.6 Автоответный сигнал, выдаваемый вызывающему абоненту телекса при установлении соединения, а также на стадии ввода текста, должен содержать национальный телексный номер, присвоенный пользователю службы МПС.

4.2.1.7 Соединение должно завершаться с использованием обычной процедуры завершения соединения службы телекс.

4.2.1.8 Если сообщение не может быть доставлено пользователю службы МПС, абоненту телекса должно быть выдано уведомление о доставке. Процедуры установления адреса вызывающего службы телекс определены в Рекомендации U.204.

4.2.1.9 Уведомление о доставке, посылаемое абоненту-отправителю службы телекс, должно содержать указатель, который включает в себя телексный адрес пользователя службы МПС и дату предоставления в МДТЛКОП.

4.2.1.10 Действия, которые должны выполняться при невозможности выдачи вызывающему абоненту телекса уведомления о доставке, подлежат дальнейшему изучению.

4.2.1.11 Формат уведомлений и процедуры их доставки должны соответствовать Рекомендации U.204.

4.2.1.12 Вопрос использования элементов службы МПС абонентом телекса подлежит дальнейшему изучению.

4.2.2 *Двухступенчатый выбор*

4.2.2.1 Абоненты телекса должны использовать обычные процедуры вызова службы телекс для доступа к МДТЛКОП, которому присвоен телексный номер, являющийся частью национального плана нумерации службы телекс страны, в которой расположен МДТЛКОП.

4.2.2.2 Процедуры доступа к МДТЛКОП должны соответствовать Рекомендации U.204.

4.2.2.3 Идентификатор службы может быть введен перед адресом(ами) О/П первого сообщения. Это может позволить Администрациям обеспечивать взаимосвязь с несколькими службами только через один МДТЛКОП (см. таблицы 1/F.421, 3/F.421 и Приложение D).

4.2.2.4 МДТЛКОП должен быть способен обрабатывать следующие формы адресов О/П:

- Мнемонический адрес О/П;
- Терминальный адрес О/П;
- Цифровой адрес О/П,

как определено в Рекомендации F.401. Адрес О/П должен вводиться в соответствии с требованиями Рекомендации U.204.

Абонент телекса – отправитель обязан знать необходимые специфичные для региона атрибуты вызываемого пользователя службы МПС. Каждый атрибут адреса О/П должен быть идентифицирован и ограничен. Полный адрес О/П должен заканчиваться указателем "конец адреса" (КА).

Структура идентификатора службы и ввод адреса показаны в таблице 1/F.421.

Каждый атрибут структуры адреса должен размещаться в одной строке.

Каждый атрибут адреса и сама служба должны идентифицироваться кодовым выражением согласно таблицам 2/F.421 и 3/F.421.

4.2.2.5 При нормальных условиях ввод сообщения должен заканчиваться сигналом "конец сообщения" (КС) или "конец передачи" (КП). При получении сигнала КС или КП МДТЛКОП должен продвинуть любое поступившее на вход сообщение, прежде чем соединение будет разъединено, добавив текст "ЭТО СООБЩЕНИЕ МОЖЕТ БЫТЬ НЕПОЛНЫМ". В Приложении D показана общая структура, применимая к случаю предоставления сообщения(ий) в МДТЛКОП абонентом телекса.

4.2.2.6 За исключением ситуации, изложенной выше в 4.2.2.5, действия, выполняемые при появлении ненормальных условий в процессе ввода сообщения, должны осуществляться в соответствии с Рекомендацией U.204.

ТАБЛИЦА 1/F.421

Структура адреса при передаче от службы телекс к службе МПС

| |
|--|
| Идентификатор службы |
| Идентификатор атрибута адреса <значение> |
| • |
| • |
| • |
| Идентификатор атрибута адреса <значение> |
| Конец отдельного адреса О/П (+) |
| [Следующий(ие) адрес(а) О/П] |
| [Запрос элементов службы МПС] |
| [Конец адреса(ов) (BT)] |
| [Запрос уведомления о доставке] |

Примечание – [] означают факультативные атрибуты.

ТАБЛИЦА 2/F.421

Кодовые выражения для идентификаторов атрибутов адреса

| Атрибут адреса | Формат |
|---|------------------|
| Имя страны | СТР → <значение> |
| Имя административного региона | АДМ → <значение> |
| Имя частного региона | ЧСТ → <значение> |
| Имя организации | ОРГ → <значение> |
| Имя (имена) организационного модуля | ОРМ → <значение> |
| Личное имя | |
| – Фамилия | ФАМ → <значение> |
| – Имя | ИМЯ → <значение> |
| – Инициалы | ИНЦ → <значение> |
| – Квалификатор рода | РОД → <значение> |
| – Общее имя | ОБЩ → <значение> |
| Цифровой идентификатор пользователя | ЦИЛ → <значение> |
| Тип терминала и сетевой адрес для телекса | |
| телетекса | ТЛТ → <значение> |
| факсимиле | ФАК → <значение> |
| видеотекса | ВИД → <значение> |
| Атрибут(ы), определяемый(е) регионом | |
| – тип | ОРТ → <значение> |
| – значение | ОРЗ → <значение> |

Примечание 1 – Символ → равнозначен пробелу

Примечание 2 – Допустимые значения атрибутов определены в Рекомендации F.401.

ТАБЛИЦА 3/Р.421

Кодовое выражение идентификатора службы

| Служба | Формат |
|----------------------------------|--------|
| Служба межперсональных сообщений | МПС |

4.2.2.7 На стадии ввода адреса МДТЛКОП должен убедиться в правильности, как минимум, следующих форматов адреса О/П, определенных регионом:

- Наличие обязательных атрибутов.
- Наличие недопустимых атрибутов.
- Минимальное и максимальное допустимое число знаков в атрибуте.
- Наличие недопустимых знаков в атрибуте.

В применимых случаях наличие/отсутствие незначащего(их) знака(ов), предшествующих значениям атрибутов, не должно влиять на результаты проверки правильности.

Несмотря на принятие модулем МДТЛКОП предоставленного адреса О/П, нет гарантии, что сообщение будет затем доставлено, и в этом случае с абонента телекса-отправителя будет взиматься плата за сообщение, которое не было доставлено. Поэтому желательно предусмотреть средства проверки наличия адреса О/П, однако метод реализации этой задачи подлежит дальнейшему изучению.

4.2.2.8 Принципы, применяемые службой по уведомлениям о доставке и недоставке, должны соответствовать Рекомендации F.72. Формат сообщений уведомлений определен в Рекомендации U.204. Уведомление о доставке может быть запрошено в виде кодового выражения после окончания адресного сигнала.

4.3 Структура МП-сообщения

Сообщение, полученное МДТЛКОП, должно быть доставлено пользователю(ям) МПС в соответствии со следующими правилами.

4.3.1 Часть "тело" P2

Полученное сообщение, за исключением адреса(ов) получателя(ей), должно составлять тело МП-сообщения. Все полученные знаки, за исключением сигналов КТМ, должны быть доставлены.

4.3.2 Адрес О/П получателя

Все распознанные адреса О/П должны рассматриваться как адреса основных получателей. По умолчанию эти основные получатели не должны раскрываться друг для друга.

4.3.3 Указание отправителя

Адрес вызывающего абонента службы телекс должен быть преобразован модулем МДТЛКОП в формат терминального адреса О/П и помещен в поле элемента службы "указание отправителя".

4.3.4 Указание темы

МДТЛКОП должен генерировать этот элемент службы, который может обусловить поместить наименование ТЕЛЕКС в поле элемента службы "указание темы".

4.3.5 Идентификация МП-сообщения

Содержимое справочной информации сообщения, выдаваемой вызывающему абоненту телекса, также должно использоваться в качестве уникального идентификатора в поле элемента службы "идентификация МП-сообщения".

4.3.6 Степень выбора доставки

МДТЛКОП должен установить элемент службы "степень выбора доставки" в значение "СРОЧНАЯ".

4.3.7 Запрет преобразования в случае потери информации

Вопрос использования элемента службы "запрет преобразования" подлежит дальнейшему изучению.

4.3.8 Раскрытие других получателей

Этот элемент службы должен устанавливаться модулем МДТЛКОП, если абонент телекса-отправитель запрашивает раскрытие других получателей. Процедуры запроса такого раскрытия определены в Рекомендации U.204.

4.3.9 Задержанная доставка

Этот элемент службы должен устанавливаться модулем МДТЛКОП, если абонент телекса-отправитель запрашивает задержанную доставку этого сообщения. Процедуры, запрашивающие задержанную доставку, определены в Рекомендации U.204.

Примечание – Кодовые выражения, которые должны использоваться абонентом телекса при выборе элементов службы, описанных в §§ 4.3.8 и 4.3.9, показаны в таблице 4/F.421.

ТАБЛИЦА 4/F.421

Кодовые выражения при использовании элементов службы МПС

| Элемент службы МПС | Формат |
|------------------------------|----------------------|
| Раскрытие других получателей | РДП |
| Задержанная доставка | ЗД → <значение> |
| Уведомление о доставке | ВТ, ДА ^{a)} |

^{a)} Запрос уведомления о доставке может быть выдан вместе с кодом конца адреса(ов) (ВТ), если запрошено уведомление о доставке.

Примечание – Символ → равнозначен пробелу.

4.3.10 Другие элементы службы

Элементы службы базовой службы МПС, не входящие в перечень определенных выше, должны устанавливаться модулем МДТЛКОП в соответствии с требованиями региона, к которому он относится.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(к Рекомендации F.421)

Сокращения

| | |
|---------|---|
| А/О | Автоответ |
| ДА | Запрос сигнала уведомления о доставке |
| АДМ | Регион административного управления |
| ВТ | Сигнал "конец адреса(ов)" |
| ДН | Диалог невозможен |
| ОИ | Общее имя |
| СТР | Имя страны |
| ТОР | Тип атрибута, определяемого регионом |
| ЗОР | Значение атрибута, определяемого регионом |
| ЗД | Задержанная доставка |
| РДП | Раскрытие других получателей |
| КА | Конец адреса |
| КС | Конец сообщения |
| КП | Конец передачи |
| ФАК | Факсимиле |
| РОД | Квалификатор рода |
| ИМЯ | Имя |
| И | Инициалы |
| МП | Межперсональное |
| МПС | Межперсональное сообщение |
| ПС | Передача сообщений |
| СПС | Система передачи сообщений |
| НА | Вызываемая сторона не является или больше не является абонентом |
| ЦИП | Цифровой идентификатор пользователя |
| О/П | Отправитель/Получатель |
| ОРГ | Имя организации |
| ИОМ | Имя (имена) организационного(ых) модуля(ей) |
| Р2 | Протокол МПС |
| ИЧР | Имя частного региона |
| МДТЛКОП | Модуль доступа службы телекс общего пользования |
| ФАМ | Фамилия |
| ИДТ | Идентификатор терминала |
| ТЛК | Телекс |
| ТЛТ | Телетекс |
| ВКВ | Всемирное скоординированное время |
| ВДТ | Видеотекс |
| КТМ | Кто там |
| + | Конец сигнала "отдельный адрес О/П" |
| → | Пробел |

Примечание 1 – Словарь терминов см. в Приложении А Рекомендации F.400.

Примечание 2 – Ссылки см. в Рекомендации F.400.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(к Рекомендации F.421)

Действия, которые должны выполняться МДТЛКОП/примеры

Базовые элементы службы и существенные факультативные средства пользователей МПС, которые должны быть отработаны модулем МДТЛКОП в случае передачи сообщений в направлении от службы МПС к службе телекс (таблица В-1/F.421).

ТАБЛИЦА В-1/F.421

| Ссылка на Приложение В Рек. F.400 | Элементы службы | Необходимые действия | Примеры |
|-----------------------------------|------------------------------------|--|---|
| В.5 | Указание полномочных пользователей | Вывести на экран в заголовке сообщения | Полномочный → <значение> |
| В.6 | Указание автопродвижения | Пренебречь | |
| В.8 | Указание получателя "слепой" копии | Ввести на экран информацию о дескрипторе О/П получателя(ей) "слепой" копии | СЛК → <значение> |
| В.9 | Указание шифрования части тела | МДТЛКОП должен передать отправителю уведомление о доставке | |
| В.12 | Указание типа содержимого | Вопрос относительно типов содержимого, отличных от P2, решается на национальном уровне | |
| В.13 | Запрет преобразования | Если МТК2, пренебречь. В противном случае МДТЛКОП генерирует уведомление о доставке | |
| В.15 | Указание о преобразовании | Пренебречь | |
| В.18 | Указание взаимных ссылок | Вывести на экран в заголовке сообщения | Ссылка → <значение> |
| В.21 | Уведомление о доставке | МДТЛКОП должен передать отправителю уведомление о доставке | |
| В.22 | Указание отметки времени доставки | Пренебречь | |
| В.25 | Раскрытие других получателей | Раскрыть всех получателей | |
| В.26 | Указание предыстории расширения CP | Пренебречь | |
| В.29 | Указание даты истечения срока | Вывести на экран в заголовке сообщения | Сообщение недействительно после: → <значение> |
| В.31 | Указание продвинутого МП-сообщения | МДТЛКОП должен сформировать заголовки сообщения для каждого МП-сообщения, содержащегося в части тела | |
| В.32 | Степень выбора доставки | Вопрос решается на национальном уровне | |
| В.34 | Неявное преобразование | Преобразовать в телекс согласно Рек. X.408 | |
| В.35 | Указание важности | Вывести на экран в заголовке сообщения | Важность сообщения: → <значение> |
| В.37 | Идентификация МП-сообщения | Вывести на экран в заголовке сообщения | Ссылка на сообщение → <значение> |
| В.38 | Указание языка | Пренебречь | |
| В.39 | Обозначение последней доставки | Вопрос решается на национальном уровне | |

ТАБЛИЦА В-1/Г.421 (продолжение)

| Ссылка на Приложение В Рек. Г.400 | Элементы службы | Необходимые действия | Примеры |
|-----------------------------------|---|---|--|
| В.41 | Идентификация сообщения | Пренебречь | |
| В.45 | Многоадресная доставка | Доставить сообщения всем получателям | |
| В.46 | Многочастевое тело | Сообщения, содержащие необеспеченную часть тела, не доставляются. Передать отправителю уведомление о доставке | |
| В.47 | Уведомление о доставке | МДТЛКОП должен сгенерировать отчет о доставке | |
| В.48 | Запрос уведомления о приеме | Пренебречь | |
| В.52 | Указание об устарелости | | Устаревает: → <значение> |
| В.54 | Указание первоначальных типов кодированной информации | Пренебречь | |
| В.55 | Указание отправителя | Пренебречь | |
| В.56 | Альтернативный получатель, запрошенный отправителем | Вопрос решается на национальном уровне | |
| В.62 | Указание основных получателей и получателей копий | Вывести на экран информацию дескриптора О/П получателя(ей) в заголовке сообщения | КОМУ: → <значение> КОМУ: → <значение> КОПИИ: → <значение> КОПИИ: → <значение> |
| В.63 | Зонд | Вопрос решается на национальном уровне | |
| В.67 | Указание запроса уведомления о приеме | Пренебречь | |
| В.72 | Указание запроса ответа | Вывести на экран в заголовке сообщения | Ответ → запрошен → получателем |
| В.73 | Указание отвечающего МП-сообщения | Вывести на экран в заголовке сообщения | Ответ на сообщение: → <значение> |
| В.80 | Указание чувствительности | Вывести на экран в заголовке сообщения непосредственно над текстом тела | |
| В.88 | Указание темы | Вывести на экран в заголовке сообщения непосредственно над текстом тела | Тема: → <значение> |
| В.89 | Указание отметки времени предоставления | Вывести на экран в заголовке сообщения | Предоставлено: → <значение> → ВКВ |
| В.90 | Указание типа тела | Пренебречь | |

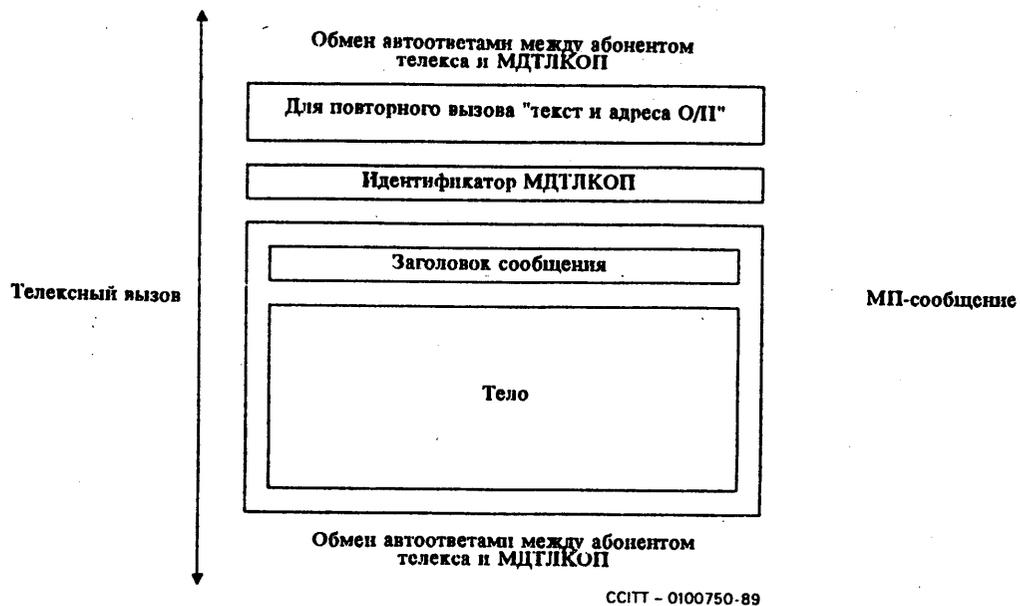
Примечание - Символ → равнозначен пробелу.

ПРИЛОЖЕНИЕ С

(к Рекомендации F.421)

Передача сообщения МПС службе телекс

Общая структура сообщения, отправленного пользователем службы МПС и доставленного модулем МДТЛКОП абоненту телекса.



Индикация на дисплее соответствующей информации адреса О/П отправителя для пользователя телекса в заголовке сообщения:

а) *Двухступенчатая выборка*

от КОГО: ИМЯ → francois
ФАМ → maurer
ОРГ → swiss → ptt
АДМ → arcom400
СТР → ch

б) *одноступенчатая выборка*

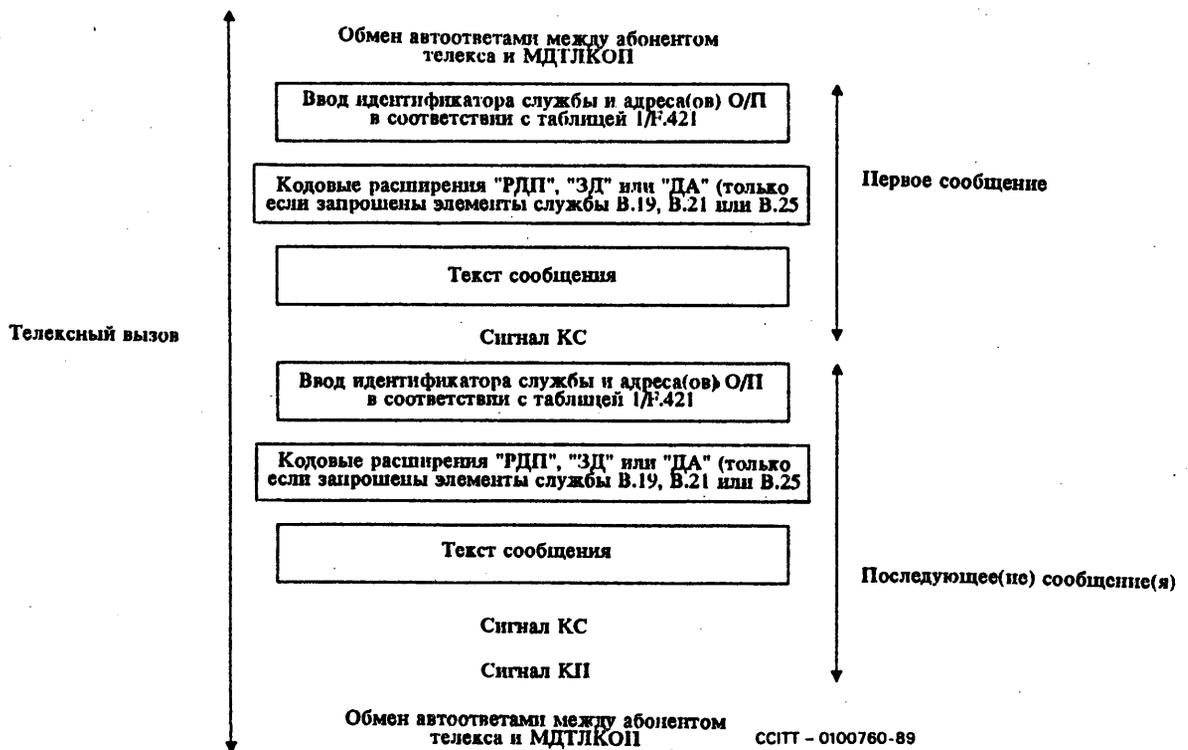
от КОГО: → (F.74 A/B)

ПРИЛОЖЕНИЕ D

(к Рекомендации F.421)

Передача телексного сообщения службе МПС (Двухступенчатая выборка)

Общая структура сообщения, отправленного абонентом телекса с использованием двухступенчатой выборки и предоставленного модулю МДТЛКОП для доставки службе МПС.



**СЛУЖБЫ ОБРАБОТКИ СООБЩЕНИЙ:
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ СЛУЖБОЙ МПС И СЛУЖБОЙ ТЕЛЕТЕКС**

Создание в различных странах служб обработки сообщений в сочетании с сетями общего пользования вызывает необходимость разработки Рекомендаций, охватывающих аспекты служб обработки сообщений общего пользования.

МККТТ,

учитывая

- a) необходимость служб обработки сообщений общего пользования;
- b) стратегическую и коммерческую важность стандартизации служб обработки сообщений;
- c) настоятельную необходимость в конфигурациях взаимосвязи существующих телематических служб и других служб со службами обработки сообщений общего пользования;
- d) необходимость четко различать ответственность, которая должна возлагаться на поставщика службы, и ответственность, которая должна возлагаться на ее абонентов и/или пользователей;
- e) необходимость обеспечения международной совместимости между различными системами обработки сообщений;
- f) рост установленного парка терминалов и персональных компьютеров, обладающих возможностью доступа к системам обработки сообщений;
- g) что многие Рекомендации серии F описывают службы обработки сообщений общего пользования;
- h) что некоторые Рекомендации серий X и T рассматривают соответствующие аспекты систем, используемых для обеспечения служб обработки сообщений;
- i) что Рекомендации серии F.200 и соответствующие Рекомендации серии T определяют соответственно службу и технические требования к службе телекс;
- j) что Рекомендация T.330 определяет технические требования к взаимосвязи между службой МПС и службой телекс,

единодушно заявляет точку зрения,

что в тех случаях, когда Администрации обеспечивают международную взаимосвязь между службой межперсональных сообщений общего пользования и службой телекс, эксплуатационные и сервисные процедуры должны соответствовать настоящей Рекомендации.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 *Назначение и область применения*
- 2 *Описание взаимосвязи*
- 3 *Требования к взаимосвязи*
- 4 *Элементы службы*
- 5 *Качество услуг*

Приложение А – Сокращения

1 Назначение и область применения

1.1 Настоящая Рекомендация определяет взаимосвязь между службой МПС общего пользования и службой телетекст (для пользователей телетекста, не зарегистрированных в службе МПС), а также возможности пользователей МПС направлять сообщения к пользователям телетекста и возможности пользователей телетекста направлять сообщения к пользователям МПС.

Технические требования по этой взаимосвязи определены в Рекомендации Т.330.

1.2 Пользователи телетекста, зарегистрированные как пользователи службы МПС, не рассматриваются в настоящей Рекомендации (см. Рекомендацию F.420).

1.3 При организации взаимосвязи применимы следующие принципы:

- а) Функции базовой взаимосвязи должны обеспечивать возможность обмена сообщениями между пользователями одной службы и пользователями другой службы. Элементы службы МПС, доступные для пользователей каждой службы при взаимосвязи между собой, перечислены в § 4.
- б) В тех случаях, когда две Администрации имеют службу МПС, предпочтительный метод международной взаимосвязи состоит в использовании этих служб.
- в) Для тех Администраций, которые не обеспечивают службу МПС, международные соединения между оконечными установками телетекста и модулями доступа службы телетекста общего пользования (МДТЛТОП) должны использовать средства международной передачи данных, применяемые для службы телетекста.

На рисунке 1/F.422 показана конфигурация взаимосвязи служб, описываемая в настоящей Рекомендации.

2 Описание взаимосвязи

2.1 Границы ответственности

2.1.1 От службы МПС к службе телетекста

МДТЛТОП несет ответственность за сообщение, выданное пользователем МПС, до тех пор, пока оконечное оборудование телетекста не выдаст положительного подтверждения на конец документа (см. Рекомендацию Т.62).

2.1.2 От службы телетекста к службе МПС

Предполагается, что МДТЛТОП несет ответственность за документ телетекста при подтверждении им конца документа. Ответственность МДТЛТОП в рамках СОС определена в Рекомендации F.420.

Идентификация вызывающего терминала телетекста является национальным вопросом.

2.1.3 Ответственность за все уведомления, кроме уведомления о приеме, возлагается на МДТЛТОП.

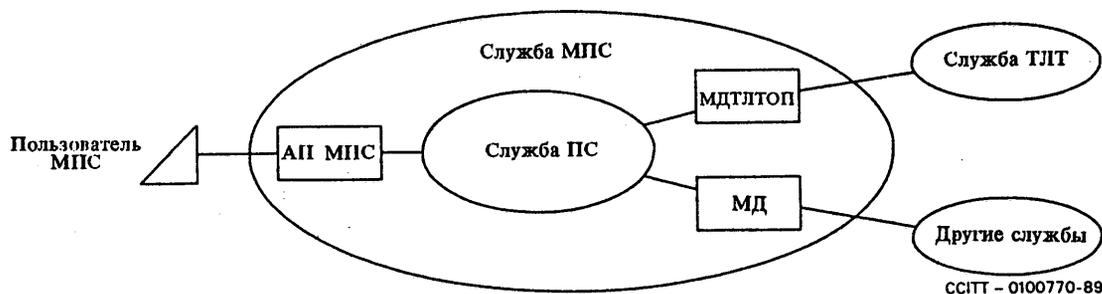


РИСУНОК 1/F.422

Конфигурация взаимосвязи служб МПС/ТЛТ

2.2 Расположение МДТЛТОП

2.2.1 При международной связи между службой МПС и службой телетекс МДТЛТОП может быть расположен либо в стране-отправителе, либо в стране-получателе, как показано на рисунке 2/Ф.422. Если Администрация обеспечивает обе службы – МПС и телетекс (с МДТЛТОП), то международный канал связи может проходить через СОС.

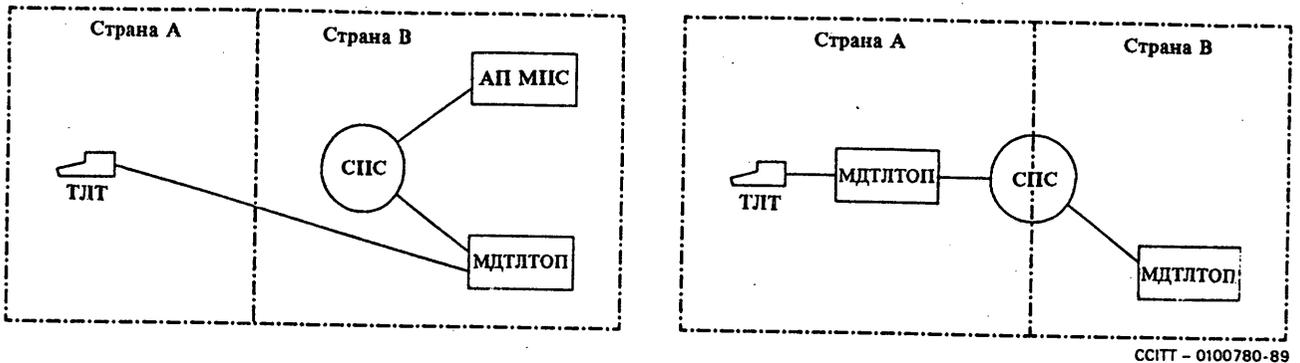


РИСУНОК 2/Ф.422

Расположение МДТЛТОП

3 Требования к взаимосвязи

3.1 Взаимосвязь между службой МПС и службой телетекс основана на методах передачи сообщений с промежуточным накоплением. Здесь нет ни диалоговой, ни прямой взаимосвязи пользователь-пользователь.

3.2 Взаимосвязь от службы МПС к службе телетекс

3.2.1 При передаче отправленного пользователем МПС сообщения окончному оборудованию телетекса могут возникнуть следующие ситуации:

- а) сообщение может быть доставлено без преобразования;
- б) сообщение может быть доставлено с преобразованием;
- в) сообщение не будет доставлено вследствие запрета преобразования;
- д) Преобразование может не произойти вследствие возможных потерь информации, помимо потерь, определенных в Рекомендации X.408.

3.2.2 Рекомендация F.420 применима на интервале между АП МПС и МДТЛТОП.

3.2.3 Терминальный адрес пользователя телетекса, определенный в Рекомендации F.401, может быть использован для маршрутизации сообщения к телетексному терминалу через соответствующий МДТЛТОП.

3.2.4 МДТЛТОП может форматировать МП-сообщения в документы, пригодные для их доставки телетексному окончному оборудованию в соответствии с Рекомендацией F.200.

3.2.5 Линия идентификации вызова (ЛИВ) может содержать достаточный объем информации, чтобы сообщить пользователю телетекса о сетевом адресе МДТЛТОП.

3.2.6 Заголовок сообщения может содержать достаточный объем информации в визуально читаемой форме относительно отправившего его пользователя МПС.

3.3 Взаимосвязь от службы телетекса к службе МПС

3.3.1 Взаимосвязь между окончным оборудованием телетекса и МДТЛТОП осуществляется в соответствии с Рекомендацией F.200. Предоставление может содержать документ с форматированным заголовком. Этот заголовок может содержать адрес(а) О/П и управляющую информацию, относящуюся к набору элементов службы МПС в соответствии с таблицей 1/Ф.422 и выбираемую отправителем. Правила форматирования определены в Рекомендации T.330.

3.3.2 Этот форматированный заголовок преобразуется модулем МДТЛТОП в конверт и заголовок, которые необходимы для доставки МПС-сообщения получателю(ям) через службу ПС. Этот процесс изображен на рисунке 3/F.422. Предоставление может содержать заголовок и тело, которые отображаются в конверт МПС, информацию заголовка и тело.

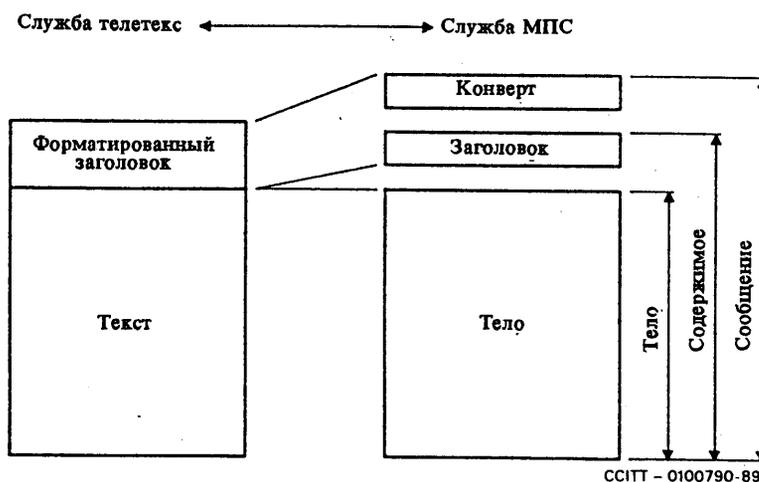


РИСУНОК 3/F.422

Сравнение телетексного документа с МПС-сообщением

4 Элементы службы

4.1 Элементы службы, относящиеся к взаимосвязи служб МПС/ТЛТ, идентифицированы в таблице 1/F.422. Они являются единственными элементами службы, которые могут быть обеспечены в этой взаимосвязи.

5 Качество услуг

5.1 Обеспечение взаимосвязи должно поддерживать как можно более высокое качество каждой услуги.

5.2 МДТЛТОП должен обладать способностью обеспечивать базовые требования окончного оборудования телетекса в соответствии с требованиями Рекомендации F.200. Вопрос обеспечения стандартных факультативных средств пользователя подлежит дальнейшему изучению.

5.3 МДТЛТОП может осуществлять восстановление после неисправностей взаимосвязи с окончным оборудованием телетекса, используя метод повторной передачи документа.

5.4 Если уведомление о недоставке не может быть доставлено по нормальному маршруту, то на Администрации, обеспечивающей МДТЛТОП, лежит ответственность за уведомление отправителя с использованием подходящих средств.

ТАБЛИЦА 1/Ф.422

Элементы службы

| Ссылка на Приложение В Рск. F.400 | Элементы службы | Предоставление сообщения от ТЛГ к МДТЛГОП | Доставка сообщения от МДТЛГОП к ТЛГ | Информация, генерируемая МДТЛГОП |
|-----------------------------------|---|---|-------------------------------------|----------------------------------|
| В.5 | Указание полномочных пользователей | | X | |
| В.6 | Указание автопродвижения | | X | |
| В.8 | Указание получателя "слепой" копии | | X | |
| В.9 | Указание шифрования части тела | | X | |
| В.12 | Указание типа содержимого | | X | X |
| В.13 | Запрет преобразования | X | X | |
| В.15 | Указание о преобразовании | | X | |
| В.18 | Указание взаимных ссылок | | X | |
| В.21 | Уведомление о доставке | X | Н/И | X |
| В.22 | Указание отметки времени доставки | | X | X |
| В.25 | Раскрытие других получателей | | X | X |
| В.26 | Указание предыстории расширения CP | | X | X |
| В.29 | Указание даты истечения срока | | X | |
| В.31 | Указание продвинутого МП-сообщения | | X | |
| В.32 | Степень выбора доставки | X | X | |
| В.34 | Неявное преобразование | | Н/И | X |
| В.35 | Указание важности | | X | |
| В.37 | Идентификация МП-сообщения | | X | X |
| В.38 | Указание языка | | X | |
| В.39 | Обозначение последней доставки | | Н/И | X |
| В.41 | Идентификация сообщения | | X | |
| В.45 | Многоадресная доставка | X | Н/И | |
| В.46 | Многочастевое тело | | X | |
| В.47 | Уведомление о недоставке | | Н/И | X |
| В.48 | Указание запроса уведомления о неприеме | X | Н/И | |
| В.52 | Указание об устарелости | | X | |
| В.54 | Указание первоначальных типов кодированной информации | | | X |
| В.55 | Указание отправителя | | X | |
| В.56 | Альтернативный получатель, запрошенный отправителем | | X | |
| В.62 | Указание основных получателей и получателей копии | X | X | |
| В.72 | Указание запроса ответа | | X | |
| В.73 | Указание отвечающего МП-сообщения | | X | |
| В.80 | Указание чувствительности | | X | |
| В.88 | Указание темы | X | X | |
| В.89 | Указание отметки времени предоставления | | X | X |

Примечание – Определение элементов службы приведено в Приложении В Рекомендации F.400.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(к Рекомендации F.422)

Сокращения

| | |
|---------|---|
| МД | Модуль доступа |
| ЛИВ | Линия идентификации вызова |
| СР | Список распределения |
| МПС | Межперсональные сообщения |
| СОС | Система обработки сообщений |
| Н/И | Не используется |
| О/П | Отправитель/получатель |
| МДТЛТОП | Модуль доступа службы телетекс общего пользования |
| ТЛТ | Телетекс |
| АП | Агент пользователя |

Примечание 1 – Словарь терминов см. в Приложении А Рекомендации F.400.

Примечание 2 – Ссылки см. в Рекомендации F.400 и F.401.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

РАЗДЕЛ 2

СПРАВОЧНЫЕ СЛУЖБЫ

Рекомендация F.500

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СЛУЖБЫ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

В условиях быстрого распространения и расширения определенных МККТТ служб связи для их абонентов возрастает необходимость в обеспечении взаимодействия этих служб между собой. Для того, чтобы облегчить абонентам различных служб такое взаимодействие, могут потребоваться справочные службы общего пользования.

МККТТ,

учитывая,

а) что определенные МККТТ службы связи, включая телеграфные, телематические и телефонные службы, имеют потребности в справочнике;

б) что такого рода потребности реализуются в виде онлайн-электронных справочников (в дополнение к традиционным версиям, реализованным на основе твердой копии);

с) что предпринимаются национальные инициативы по разработке интегрированных электронных справочников или специфичных справочников по службам;

д) что в Рекомендациях серии X.500 МККТТ разработал определение системы в области электронных справочников,

единодушно заявляет,

что спецификации настоящей Рекомендации должны использоваться при обеспечении справочных служб общего пользования.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 *Введение*
- 2 *Назначение и область применения*
- 3 *Организационные положения*
- 4 *Справочные службы общего пользования*
 - 4.1 *Требования к службам*
 - 4.2 *Функциональные возможности служб и факультативные средства пользователя*
 - 4.3 *Дополнительные функциональные возможности и средства*
 - 4.4 *Средства служебного управления*

- 5 *Имена как ключ к поиску в справочнике*
 - 5.1 Общие положения
 - 5.2 Элементы
 - 5.3 Характерные имена
 - 5.4 Классификация запросов
 - 5.5 Наименование элементов
 - 5.6 Квалификация типов атрибутов
- 6 *Репертуар знаков и языки*
 - 6.1 Репертуар знаков
 - 6.2 Язык запросов к справочнику и ответов из справочника
- 7 *Отображение ответа*
- 8 *Вопросы эксплуатации*
 - 8.1 Управление
 - 8.2 Аутентификация
 - 8.3 Управление доступом
 - 8.4 Эксплуатационные действия
 - 8.5 Обслуживание справочной информации
 - 8.6 Обработка ошибок
 - 8.7 Помощь оператора
- 9 *Вопросы качества услуг*
 - 9.1 Доступность
 - 9.2 Защита справочной информации
 - 9.3 Успешные запросы к справочнику
 - 9.4 Доступ
 - 9.5 Время ответа
- 10 *Библиография*

Приложение А – Сокращения

Приложение В – Служебные сообщения об ошибках

Приложение С – Выбранные классы объектов

Приложение D – Выбранные типы атрибутов

Приложение E – Выбранные классы объектов СОС

Приложение F – Выбранные типы атрибутов СОС

Приложение G – Видимые пользователю операции поиска

Приложение H Словарь терминов

1 Введение

Международные справочные службы общего пользования позволяют пользователям быстро и легко определять, какие из служб доступны и как получить доступ и адресоваться к своим корреспондентам. Справочники общего пользования могут использоваться также для внутренних целей различными службами связи для правильной маршрутизации вызовов или сообщений. Однако такие применения справочных систем не входят в предмет рассмотрения настоящей Рекомендации.

Специфичные справочники по службам могут быть реализованы как часть глобальной справочной службы. Учитывая необходимость обеспечения максимально возможной доступности справочной информации, ожидается, что Администрации будут стремиться обеспечить глобальные электронные справочные службы.

Для обеспечения международных справочных служб общего пользования Администрации должны тесно взаимодействовать при обработке информационных запросов, пересекающих национальные границы.

Справочные службы общего пользования должны решать основную проблему взаимосвязи имени и адреса, например получения номера телекса компании путем запроса у справочника имени компании. Обратная задача, т.е. получение имени компании и прочей информации по адресу, также может быть поставлена в некоторых службах и ее решение определяется по усмотрению Администрации.

Справочные службы общего пользования должны содержать справочную информацию, относящуюся к обеспечению услуг, описанию услуг, инструкций по эксплуатации, условий тарификации и т.п.

Справочные службы общего пользования должны обеспечивать доступ к информации, без знания имени искомого объекта, т.е. указывая категорию товаров, область деловой активности или услуг.

Реклама входит в область применения справочных служб общего пользования, но оставлена для реализаций на национальном уровне.

Справочные службы общего пользования можно рассматривать как дополнение к тем службам, для которых они обеспечивают информацию или посредством которых к ним осуществляется доступ.

Справочным службам частного пользования, которые не противоречат определенным МККТТ справочным службам общего пользования, может быть разрешено взаимодействовать со справочными службами общего пользования по национальными правилам.

2 Назначение и область применения

Настоящая Рекомендация обеспечивает общую основу для создания международных справочных служб общего пользования. Она определяет требования и функциональные возможности служб, относящиеся к предоставлению справочных служб общего пользования. Она определяет вопросы присвоения имен, описывает вопросы эксплуатации, которые должны учитываться при обеспечении справочных служб общего пользования, а также вопросы качества услуг.

3 Организационные положения

Создание справочной службы общего пользования должно осуществляться в соответствии с организационной моделью, описанной в Рекомендации X.501. Регион административного справочного управления (РАСУ) отвечает за применение базовых возможностей службы и факультативных средств пользователя, обеспечиваемых в данном регионе. Регионы справочного управления должны взаимодействовать друг с другом в той степени, в которой это требуется для обеспечения справочных служб общего пользования. Используемый для взаимодействия протокол, так же как и общая концепция справочника, описаны в Рекомендациях серии X.500.

Регион справочного управления частного пользования (РСУЧП) может сосуществовать и взаимодействовать с несколькими РАСУ в соответствии с национальными правилами.

Регион справочного управления (РСУ) содержит одного или несколько агентов справочной системы (АСС) и от нуля до нескольких агентов пользователя справочника (АПСк).

Каждый регион справочного управления может действовать в качестве полномочного органа по присвоению имен для данного региона. Имена не должны быть двусмысленными.

Взаимодействие между РСУЧП *не входит* в предмет рассмотрения настоящей Рекомендации.

4 Справочные службы общего пользования

4.1 Требования к службам

Фундаментальное свойство справочной службы общего пользования состоит в обеспечении средств, пользуясь которыми абоненты или пользователи служб связи могут известными для себя способами и из имеющейся обычно у них информации получить информацию о нужном получателе, например адреса, или возможности взаимодействия.

Эта справочная служба общего пользования действует в интерактивном и онлайн-режиме. Она должна быть доступна абонентам и пользователям по усмотрению Администрации, обеспечившей службу.

Каждая Администрация несет ответственность за используемый метод доступа. Характеристики методов доступа между терминалами и справочной службой общего пользования определяются на национальном уровне. Однако предложенная справочная служба не зависит от метода доступа, используемого терминала и месторасположения пользователя.

Справочники общего пользования Администраций должны взаимодействовать между собой (или ссылаться друг на друга) для удовлетворения запросов, подаваемых потребителями в тех случаях, когда обслуживающий потребителя справочник не имеет запрашиваемой информации.

4.1.1 Базовые требования к службе

Справочная служба общего пользования реализует следующие базовые требования к службе:

- обеспечение абонентов информацией, например номером телекса, необходимого для установления взаимосвязи с другими абонентами или пользователями служб связи;
- обеспечение абонентов информацией, например служебными инструкциями, необходимыми для использования служб связи и самого справочника;
- помощь абонентам в формулировке запросов для сужения предмета операций;
- обеспечение гибкости в формулировке запроса, например имена не должны искусственно исключать естественные неоднозначности и общеупотребительные вариации написания.

4.1.2 Небазовые требования к службе

Средства пользователя справочных служб общего пользования реализуют следующие небазовые требования к службе:

- обеспечение абонентов прочей информацией, например рекламой;
- обеспечение абонентов информацией "желтая страница", например категорий товаров, области деловой активности и услуг;
- обеспечение промежуточного справочника для специальных служб, например телекса и телетекса;
- обеспечение возможности использования специальных символов с целью как можно большего упрощения ввода запросов к справочнику;
- обеспечение средств проверки удостоверений личности на условиях, определенных поставщиком справочной службы;
- обеспечение возможности поиска списков распределения;
- обеспечение средств фонетических соответствий.

4.2 Функциональные возможности службы и факультативные средства пользователя

Функциональные возможности службы и факультативные средства пользователя справочной службы общего пользования должны обеспечиваться в соответствии с Рекомендациями серии X.500. Термины, используемые в контексте функциональных возможностей службы, и обсуждаемые ниже факультативные средства пользователя поясняются в Приложении Н.

4.2.1 Базовые функциональные возможности службы

Базовые функциональные возможности службы являются неотъемлемой частью справочных служб и всегда доступны в справочной службе для использования. Они обеспечиваются всеми поставщиками служб, предоставляющими международные справочные службы общего пользования или справочники частного пользования, взаимодействующие со справочными службами общего пользования.

К базовым функциональным возможностям относятся:

- операция чтения;
- операция поиска.

Другие базовые функциональные возможности подлежат дальнейшему изучению.

4.2.2 Факультативные средства пользователя

Факультативные средства могут быть выбраны пользователем или абонентом во время использования службы. Каждое факультативное средство пользователя, видимое пользователю, классифицируется как существенное или как дополнительное. К существенным (С) факультативным средствам пользователя Администрации должны обеспечивать доступ на международном уровне. К дополнительным (Д) факультативным средствам пользователя Администрации могут обеспечивать доступ для национального использования, а также для международного использования на основе двухстороннего соглашения.

Основные термины, используемые в настоящей Рекомендации, содержатся в Приложении Н.

Классификация факультативных средств пользователя приведена в таблице 1/F.500.

ТАБЛИЦА 1/F.500

Классификация факультативных средств пользователя

| | Классификация |
|--|----------------------|
| Отказ | С (см. примечание 1) |
| Добавление | Д |
| Дополнительное управление службой | Д |
| Сравнение | Д |
| Списки распределения | Д |
| Список | Д |
| Диспетчеризация управления доступом | Д (см. примечание 2) |
| Модификация | Д |
| Удаление | Д |
| Возможности защиты | Д |
| Службное управление временными пределами | С |

Примечание 1 – Операция отказа не гарантирована вне локальной сферы, т.е. вне АСС или РСУ, которым был направлен первоначальный запрос.

Примечание 2 – Полная функциональность в настоящее время не обеспечена в действующей системной спецификации Рекомендаций серии X.500 (см. X.501, § 3, и Приложение F). Этот вопрос требует дальнейшего изучения и рассматривается в настоящее время как вопрос, решаемый на национальном уровне. Функции управления доступом подлежат дальнейшему изучению.

Другие факультативные средства пользователя требуют дальнейшего изучения.

4.3 Дополнительные функциональные возможности и средства

Некоторые из перечисленных ниже позиций еще не определены в Рекомендациях серии X.500 как элементы службы и будут изучены позже. Некоторые другие позиции требуют дальнейшего изучения с точки зрения аспектов службы. Приводимый ниже список можно временно рассматривать в качестве руководства для поставщиков услуг, которое должно учитываться при предоставлении справочной службы общего пользования под национальную ответственность. Эти позиции в будущем могут стать базовыми функциональными возможностями или факультативными средствами пользователя и/или они могут быть включены описательным текстом в будущие Рекомендации.

- Обеспечение инвертированных справочников для служб телекса и телетекса.
- Обеспечение дополнительной информации вместе с результатом запроса или после него.
- Обеспечение информации о стоимости запроса.
- Обеспечение информации о службах, служебных инструкциях, тарифах и т.п. в стандартизованных форматах с учетом дополнительных атрибутов.
- Обеспечение дополнительных средств служебного управления.
- Обеспечение полной функциональности механизмов управления доступом.
- Возможность для пользователя указать отказ от получения частичных результатов при превышении максимальных параметров служебного управления.
- Обеспечение выдачи нескольких ответов в группах по n ответов (где n – любое число).
- Обеспечение административных процедур установления подлинности.
- Обеспечение стандартных служебных сообщений об ошибках.
- Обеспечение отслеживания (контролируемого дублирования) справочной информации.
- Обеспечение географического расширения.
- Последствия распределенных справочных служб.

4.4 Средства служебного управления

Вследствие своей всеобщности и сферы применения справочные службы могут выполнять такие запросы абонентов, которые могут потребовать затрат ресурсов сверх уровня, желательного абоненту или поставщику услуги. Средства служебного управления помогают предотвращать такие ситуации, налагая ограничения на ресурсы, которые могут быть израсходованы при выполнении запроса службе. Вопросы, касающиеся средств служебного управления и не затрагивающие средства международных справочных служб, решаются на национальном уровне. Описываемые ниже средства служебного управления обеспечиваются системным применением (см. Рекомендацию X.511).

4.4.1. Сцепление предпочтительно

Это средство служебного управления означает предпочтительность связывания запросов в цепочку вместо одиночных или групповых обращений. При международном взаимодействии справочников общего пользования сцепление является предпочтительным вариантом.

Установку этого средства служебного управления осуществляет поставщик службы, который может разрешить пользователю привлечь это средство.

4.4.2 Сцепление запрещено

Область поиска может быть при этом ограничена локальной частью справочной информационной базы (СИБ) путем запрета сцепления.

Установку этого средства служебного управления осуществляет поставщик службы, который может разрешить пользователю привлечь это средство.

4.4.3 Локальная область действия

Область действия операции может быть сведена к локальной части СИБ. Определение локальной области ограничивается одним АСС или РСУ в соответствии с политикой Администрации.

При международном взаимодействии справочников общего пользования, как правило, не предполагается каких-либо ограничений на локальную область действия. Справочники общего пользования должны стремиться к тому, чтобы открыть свою область действия как можно шире.

Установку этого средства служебного управления осуществляет поставщик службы, который может разрешить пользователю привлечь это средство.

4.4.4 Копию не использовать

Эта услуга не позволяет РСУ выдавать скопированную информацию.

Установку этого средства служебного управления осуществляет поставщик службы, который может разрешить пользователю привлечь это средство.

4.4.5 Ссылки даются только на псевдоним

Это средство служебного управления позволяет давать ссылки на сам элемент – псевдоним вместо ссылки на элемент, которому присвоен псевдоним.

Установку этого средства служебного управления осуществляет поставщик службы, который может разрешить пользователю привлечь это средство.

4.4.6 Приоритет: низкий, средний, высокий

Установку этого средства служебного управления осуществляет поставщик службы. Полезность этого средства подлежит дальнейшему изучению.

4.4.7 Временной предел

Назначение этого средства служебного управления состоит в том, чтобы ограничить выполнение операции общим затраченным временем таким образом, чтобы при превышении этого предела операция заканчивалась, а частичные результаты поиска и списочных операций были выданы с указанием того, что эти результаты неполные ввиду нехватки времени. Это служебное управление должно выполняться любым участвующим РСУ.

Установку этого средства служебного управления осуществляет поставщик службы, который может разрешить пользователю привлечь это средство.

Примечание – Это средство служебного управления является существенным факультативным средством пользователя. Все другие средства служебного управления определяются на национальном уровне и при их реализации поставщик службы необязательно должен обеспечивать к ним доступ пользователю.

4.4.8 Ограничение по размеру (относится к операциям поиска или списка)

При превышении заданного размера списка должны быть выданы все результаты в количестве, соответствующем предельному размеру с указанием того, что результат неполный ввиду ограничений на размер.

Установку этого средства служебного управления осуществляет поставщик службы, который может разрешить пользователю привлечь это средство.

4.4.9 Сфера действия обращений

Указывает область распространения, которой ограничивается обращение (или извещение), т.е. вводится предел диапазона альтернативных пунктов доступа, которые запросчик (АПСк или АСС) может альтернативно использовать для удовлетворения запроса. Данное ограничение может быть установлено для страны или РСУ.

Установку этого средства служебного управления осуществляет поставщик службы, который может разрешить пользователю привлечь это средство.

Примечание – Комбинация некоторых средств служебного управления может повлиять на качество результатов, например комбинация приоритета, ограничения по времени, ограничения по размеру может привести к конфликтной ситуации; либо средство сцепления не может быть одновременно предпочтительным и запрещенным. Если при выполнении операции не обеспечивается каких-либо средств служебного управления, то предполагается следующее: могут быть использованы средства обращения и/или сцепления; нет ограничений на область действия операции; разрешается локальное удержание копий информации; не устанавливаются приоритеты при выполнении операций; нет ограничений по времени или по размеру; обращения, если они генерируются, не ограничены страной или РСУ; на псевдонимы не даются ссылки.

5 Имена как ключ к поиску в справочнике

5.1 Общие положения

Имя в пределах справочной службы является меткой, которая создана для идентификации конкретного объекта, т.е. которая выделяет объект из набора всех объектов. Имя не должно быть двусмысленным, то есть оно не должно обозначать более одного объекта. Однако объект может иметь более одного имени. Таким образом, можно назвать объект именем "Международные производители приспособлений", или МПП. В любом случае идентифицируется один и только один объект.

Более абстрактное определение имени содержится в Приложении Н.

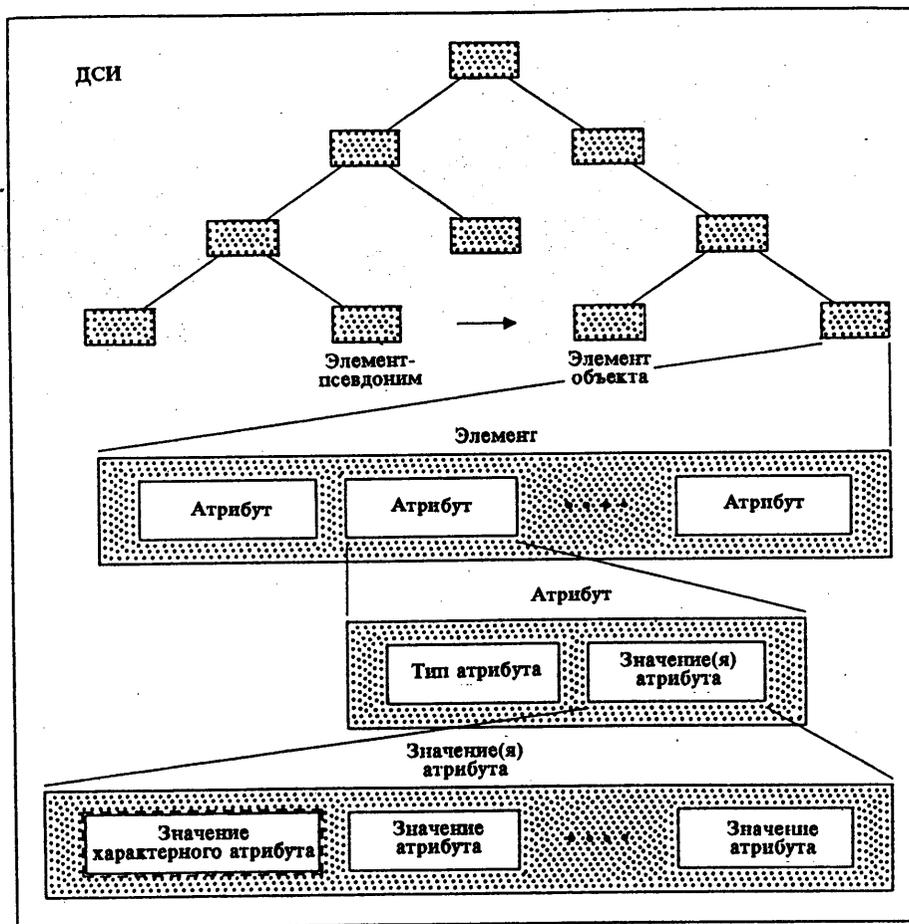
5.2 Элементы

Справочная служба должна предоставлять информацию об элементах. Полный набор такой информации называется "справочной информационной базой" (СИБ). Информация об элементах состоит из атрибутов, атрибуты, в свою очередь, состоят из типа атрибута (тип атрибута может быть номером телекса) и одного или нескольких значений атрибута. (Значением может быть фактический номер телекса). Элементы упорядочены в виде дерева, называемого "деревом справочной информации" (ДСИ). Графически это показано на рисунке 1/F.500. Однако это не исключает другие структуры справочной информации.

Таким образом, элемент можно рассматривать как объект, который поименован при помощи одного или нескольких атрибутов. Для наименования компании достаточно использовать просто ее действительное юридическое имя, например, PADRAIC STEEL CO. Водопроводчик в Секаузах, штат Нью Джерси, может именоваться своим обычным именем, почтовым адресом и своей профессией "водопроводчик". Человек может именоваться при помощи своего обычного имени и телефонного номера.

5.3 Характерные имена

Следует заметить, что в рекомендациях по справочной системе используется понятие "характерное имя". Оно представляет собой комбинацию минимальных оценок значений атрибутов (ОЗА), необходимую для однозначной идентификации элемента. Этот минимум должен устанавливаться в соответствии с требованиями полномочного органа по присвоению имен и/или региона справочного управления и с учетом предпочтительности владельца именуемого объекта. Использование характерного имени может помочь при выполнении наиболее эффективного поиска в СИБ. Необходимо признать, однако, что в некоторых случаях характерные имена могут быть неудобны для пользователя и могут содержать информацию, которая фактически является предметом поиска в справочнике, например почтовый адрес конкретного лица.



ССИТТ - 0100800-89

Примечание 1 – Элемент-псевдоним имеет указатель на фактический элемент, для которого назначено это альтернативное имя и не содержит информации о действительном объекте.

Примечание 2 – См. также Рекомендации серии X.500.

РИСУНОК 1/F.500

Структура элемента справочника

5.4 Классификация запросов

Для удовлетворения наиболее общих потребностей пользователей справочника, которые в настоящее время удовлетворяются так называемыми "белыми страницами" или "желтыми страницами" (классифицированные справочники), или справочниках организаций, предусмотрена классификация запросов к справочной службе по трем типам.

5.4.1 Запросы общего имени (тип 1)

Информация, выдаваемая по этому типу запроса, содержит информацию об одном или нескольких следующих элементах. (Выбранные классы объектов можно найти в Рекомендации X.521; они перечислены в приложении С).

- а) Лицо
Пример: Бернадет Л. Кейси
- б) Лицо с указанием места жительства
Пример: Корцелиус Фесит
Гамбург Роуд, 2
Фан Сити, Нью-Йорк, 11666
США

- c) Прикладной объект
Пример: Некоторое логическое имя, обычно последовательность буквенных и/или цифровых знаков, идентифицирующих прикладной процесс, необязательно легко понимаемое пользователем.
- d) Устройство связи
Пример: Модем XYZ 9.6 (эта информация, однако, обычно связывается с организацией и является, как правило, для нее очень полезной).
- e) Псевдоним
Пример: Нейл Фесит [псевдоним для лица с указанием места жительства, определенного в b)]
- f) Роль в организации
Пример: Директор-распорядитель
- g) Группа имен
Пример: Члены специальной группы связи по вопросу 14/1

5.4.2 Запросы деловой категории (тип 2)

Информация, выдаваемая по этому типу запроса, содержит информацию об одном или нескольких следующих элементах. (Выбранные классы объектов можно найти в Рекомендации X.521; они перечислены в Приложении С.)

- a) Лицо
Пример: Джон Смит
- b) Лицо с указанием места жительства
Пример: Джон Смит и остальная часть его почтового адреса
- c) Организация
Пример: Компания по производству стали "Падраик"
The Padraic Steel Company
- d) Организационная единица
Пример: Отдел по урегулированию дел
- e) Группа имен
Пример: Водопроводчики в Секаузах.

5.4.3 Организационные запросы (тип 3)

Информация, выдаваемая по этому типу запроса, содержит информацию об одном или нескольких следующих элементах. (Выбранные классы объектов можно найти в Рекомендации X.521; они перечислены в Приложении С.)

- a) Организация
Пример: Компания по производству стали "Падраик"
The Padraic Steel Company
- b) Организационная единица
Пример: Отдел по урегулированию дел
- c) Лицо, работающее в организации
Пример: Джон Джоунс, компания по производству стали "Падраик"
The Padraic Steel Company
- d) Роль в организации
Пример: Шеф делового офиса
- e) Группа имен
Пример: Команда Президента
- f) Прикладной объект
Пример: см. выше § 5.4.1 c)
- g) Прибор
Пример: Модем XYZ 9.6
- h) Псевдоним организационной единицы
Пример: "Счетчики бобов", это псевдоним "Отдела контролеров".
- i) Псевдоним имени организации
Пример: ХСП для "Хорошие Современные Повара Инк."

5.4.4 Использование атрибутов

Типы атрибутов, которые рекомендуется включать, где бы они ни находились (зависит от разрешения владельца), в каждом элементе каждой группы, для запроса или поиска, перечислены в таблице 2/F.500 (см. также Приложение D.)

ТАБЛИЦА 2/F.500

Использование атрибутов для каждого типа запроса

| Тип атрибута | Сокращение | для типа 1 | для типа 2 | для типа 3 |
|---|------------|----------------------|------------|------------|
| Деловая категория | ДКТГ | - | О | Ч |
| Общее имя | ОБЩ | О | Ф | Ф |
| Имя страны | СТР | О | О | О |
| Описание (свободный текст) | ОП | Ч | Ч | Ч |
| Указатель пункта назначения (общественная телеграмма) | УН | - | - | - |
| Факсимильный телефонный номер | ФАКС | - | Ф | Ф |
| Адрес ЦСИС | ЦСИС | - | Ф | Ф |
| Информация знаний | ИЗ | - | - | - |
| Имя местности | ИМ | О | Ф | Ф |
| Член | ЧЛН | Ч | Ч | Ч |
| Класс объекта | КЛАСС | Ф | Ф | Ф |
| Адрес О/П (СОС) (см. примечание 1) | О/П | Ч | Ч | Ф |
| Имя организации | ОРГ | - | - | О |
| Имя организационной единицы | ЕД | - | - | Ф |
| Владелец | ВЛД | - | - | - |
| Имя учреждения физической доставки | УФД | Ф | Ф | Ф |
| Почтовый ящик | ПЯ | Ф | Ф | Ф |
| Почтовый адрес | ПАД | Ф | Ф | Ф |
| Почтовый код (см. примечание 2) | ПКОД | Ф | Ф | Ф |
| Предпочтительный метод доставки | ПСД | Ч | Ч | Ч |
| Представительный адрес | ПРАД | Ч | - | Ч |
| Зарегистрированный адрес (общественная телеграмма) | РАД | - | Ч | Ч |
| Исполнитель роль | ИР | Ч | - | Ч |
| Руководство к поиску | РП | Ч | Ч | Ч |
| Смотри также | СМ | Ч | Ч | Ч |
| Серийный номер | СН | - | - | - |
| Название штата или провинции | ШТ | О (см. примечание 3) | Ф | Ф |
| Адрес улицы | АДУЛ | Ф | Ф | Ф |
| Поддерживаемый прикладной контекст | ППК | Ф | Ф | Ф |
| Фамилия | ФАМ | Ф | Ф | Ф |
| Телефонный номер | ТЕЛ | Ф | Ф | Ф |
| Идентификатор терминала телетекса | ТЛТ | Ч | Ф | Ф |
| Автоответ телекса (см. примечание 4) | А/О | Ч | Ч | Ч |
| Номер телекса | ТЛК | Ч | Ф | Ф |
| Название | НЗВ | - | - | Ф |
| Сертификат пользователя | СП | Ч | Ч | Ч |
| Пароль пользователя | ПП | Ч | Ч | Ч |
| Пользовательский номер видеотекста (см. примечание 4) | ВДТ | Ф | Ф | Ф |
| Адрес X.121 | X.121 | - | Ф | Ф |

Примечание 1 – Этот тип атрибута определен в Рекомендациях серии X.400.

Примечание 2 – Почтовый адрес обычно должен содержать почтовый код. Могут существовать требования по подтверждению почтового кода как отдельного типа атрибута. Специфические требования предъявляются к почтовому адресу физической доставки (см. Рекомендацию F.401).

Примечание 3 – Зависит от значения атрибута "СТР".

Примечание 4 – Этот тип атрибута еще не определен в Рекомендации X.520.

О – обязательный для обращения к объекту данного типа.

Ф – может использоваться для *обращения* к объекту данного типа (в рамках характерного имени или в качестве фильтра для поиска), но может быть также частью ответа справочника. Дополнительные типы атрибутов могут использоваться при выборе критериев в рамках национальных реализаций.

Ч – обычно часть ответа справочника, относящаяся к запросу пользователя.

- - Данный атрибут может быть либо частью локального класса подобъектов, либо использоваться на национальном уровне.

Некоторые термины, используемые в таблице 2/F.500, поясняются в Приложении Н. Определения других терминов можно найти в Рекомендациях серии X.500.

5.5 *Наименование элементов*

Для доступа к элементу пользователь должен представить некоторую информацию, часть которой является существенной для выполнения запроса (например, обеспечение атрибутов СТР, ОРГ и КЛАСС для организационного объекта), как это определено в § 5.2.

В зависимости от сведений пользователя о структуре наименования той части дерева справочной информации (ДСИ), к которому принадлежит элемент заданного объекта, информация запроса, представленная данным пользователем для обращения к нужному элементу, представляет собой либо характерное имя, либо элемент (в этом случае ответ будет уникальным), либо значения некоторых относящихся к поиску атрибутов (уже известных пользователю), упорядоченных в логическую структуру для действия в качестве фильтра с целью максимально возможного уменьшения числа ответов справочника.

Поскольку характерные имена не должны быть двусмысленными, предполагается, что они не всегда будут хорошо усвоены пользователем. Например, имя лица с указанием места жительства может содержать телефонный номер и, таким образом, может быть достаточно трудным для прогнозирования, особенно если телефонный номер представляет собой именно ту информацию, которая запрашивается у справочника. Общеизвестно, что характерное имя (ХИ) объекта не может быть общеизвестным, в этом случае ХИ может быть получено при использовании операции списка и, в некоторых случаях, операции поиска.

Для эффективного выполнения операции поиска или списка рекомендуется как можно больше сужать сферу поиска, либо путем указания базового объекта (с которого начнется поиск в ДСИ) достаточно близко к искомому элементу (в понятиях уровней ДСИ), или путем получения и использования подходящей фильтрации.

Должна предусматриваться возможность получения из справочника ответа на вопрос, какой из атрибутов (обозначаемый в таблице 2/F.500 буквой "Ф") может использоваться как часть фильтра поиска для заданного класса объектов, начиная с заданного базового объекта. Признано, однако, что использование этого средства через границы региона является предметом национальных ограничений и двусторонних соглашений.

В большинстве случаев ожидается, что регион справочного управления будет способен обеспечить на основе предшествующего опыта полезные критерии поиска подчиненных уровней независимо от того, насколько они эффективно управляют данными уровнями, без последующего просмотра ДСИ при каждом запросе. Знание критериев поиска может быть получено также АПСк из справочника автоматическим способом, например чтением "атрибута руководства поиском" при его наличии.

Регион справочного управления (РСУ), распоряжающийся данным элементом, по своему усмотрению может осуществлять выбор из типов атрибутов, определенных в § 5.4, те, которые будут использоваться как критерии поиска.

Должна быть предусмотрена возможность использования специальных символов для замены значения или части значения неизвестного рекомендуемого критерия поиска.

Фонетические или орфографические расширения при их запросе могут быть применены *локально* для обеспечиваемых значений при операциях запросов. Однако их действительное обеспечение зависит от возможностей справочной системы. Режим отката для фонетических или орфографических расширений не обеспечивается.

5.6 *Квалификация типов атрибутов*

Некоторые критерии выбранных типов атрибутов требуют квалификации.

"Обязательный" в таблице 3/F.500 указывает на то, что если *этот* тип атрибута существует в элементе справочника, он должен быть частью любого выдаваемого ответа, когда он запрошен пользователем, и что никакая комбинация средств управления доступом не может поддерживаться атрибутами, которые будут препятствовать обеспечению результативной справочной службы, без получения одобрения со стороны владельца.

"Требуемая длина" типа атрибута в таблице 3/F.500 означает минимальное число знаковых позиций, которые должны быть доступными для данного типа атрибута, чтобы отобразить его на экране терминала пользователя, и которые могут, следовательно, помочь Администрациям в определении значений их атрибутов с гарантией того, что значение атрибута не будет усечено. (Рекомендации серии X.500 содержат системные квалификационные требования относительно максимальной длины типов атрибутов.)

Спецификация системы не предусматривает нескольких значений для имени страны и предпочтительного метода доставки. Значения всех других атрибутов могут быть неоднозначными. Например, имя организации может быть "Падраик Стил" ("Padraic Steel") и "Падраик Стил Со" ("Padraic Steel Co"). Пользователю нужно только одно значение на экране.

Таблица 3/F.500 содержит список видимых для пользователя выбранных типов атрибутов, которые подлежат использованию в справочной службе. Указанные цифры могут быть пересмотрены по результатам накопленного опыта.

ТАБЛИЦА 3/F.500

Квалификация типов атрибутов

| Тип атрибута | Обязательность | Требуемая длина |
|--|----------------|-----------------|
| Деловая категория | Да | 128 |
| Общее имя | Да | 64 |
| Имя страны (см. примечание 1) | Да | 30 |
| Описание | Да | 1024 |
| Указатель пункта назначения (общая телеграмма) | Да | 4 |
| Факсимильный телефонный номер | Нет | 150 |
| Адрес ЦСИС | Нет | 16 |
| Информация знаний | Нет | - |
| Имя местности | Да | 64 |
| Член | Нет | - |
| Класс объекта | Нет | - |
| Адрес ОЛ СОС (см. примечание 2) | Да | - |
| Имя организации | Да | 64 |
| Имя организационной единицы | Да | 64 |
| Владелец | Нет | - |
| Имя учреждения физической доставки | Нет | 64 |
| Почтовый ящик | Нет | 40 |
| Почтовый адрес | Нет | 180 |
| Почтовый код (см. примечание 2) | Нет | 20 |
| Предпочтительный метод доставки (см. примечание 3) | Да | 15 |
| Представительный адрес | Нет | - |
| Зарегистрированный адрес (общая телеграмма) | Да | 60 |
| Исполнитель роли | Нет | - |
| Руководство к поиску | Да | - |
| Смотри также | Да | - |
| Серийный номер | Нет | 64 |
| Штат или провинция | Нет | 64 |
| Адрес улицы | Нет | 64 |
| Поддерживаемый прикладной контекст | Нет | - |
| Фамилия | Нет | 64 |
| Телефонный номер | Нет | 16 |
| Идентификатор терминала телетекса | Нет | 24 |
| Автоответ телекса (см. примечание 2) | Нет | 21 |
| Номер телекса (см. примечание 3) | Нет | 36 |
| Название | Нет | 64 |
| Пароль пользователя | Нет | - |
| Сертификат пользователя | Нет | - |
| Пользовательский номер видеотекса (см. примечание 2) | Нет | 17 |
| Адрес X.121 | Нет | 15 |

Примечание 1 – Системная спецификация обеспечивает только двухзначную длину в соответствии со значением ИСО 3166.

Примечание 2 – Почтовый адрес обычно должен содержать почтовый код. Могут существовать требования по подтверждению почтового кода как отдельного типа атрибута. Специфические требования предъявляются к почтовому адресу физической доставки (см. Рекомендацию F.401).

Примечание 3 – Спецификация системы обеспечивает укороченное поле.

Примечание 4 – Значения некоторых типов атрибутов хранятся в закодированном/сжатом формате и их следует отображать в незакодированном или визуально читаемом (для человека) формате.

Примечание 5 – См. также Приложение С Рекомендаций X.520.

6 Репертуар знаков и языки

6.1 Репертуар знаков

Справочная информация может вводиться и сохраняться на локальном уровне с использованием репертуара знаков, подходящего для страны, где расположен справочник. Чтобы обеспечить работу с различными языками и с разными терминалами, может потребоваться несколько репертуаров знаков.

Однако для обеспечения международной справочной службы общего пользования международно используемые репертуары знаков должны быть ограничены стандартизованными МККТТ наборами, т.е. репертуарами знаков МК5 или T.61.

Для взаимосвязи между справочными службами общего пользования репертуары знаков должны быть согласованы на основе двустороннего соглашения.

Однако в случае отсутствия такого соглашения используемые репертуары знаков должны содержать только те знаки, которые определены в Рекомендации X.208 как "распечатываемая строка". Кроме того, те Администрации, которые используют отличные от указанного репертуары знаков, должны обеспечивать соответствующее преобразование информации в указанном репертуаре знаков для справочных запросов со стороны тех Администраций, с которыми не было достигнуто двусторонних соглашений.

Абонежты должны быть проинструктированы относительно использования соответствующих репертуаров знаков.

6.2 Язык запросов к справочнику и ответов из справочника

В зависимости от условий, определенных в § 6.1, результаты запросов к справочнику должны быть обычно представлены на языке или языках, на которых РСУ представляет информацию. Однако вопрос предоставления запросчику информации решается на национальном уровне.

7 Отображение ответа

Типы атрибутов и их значения должны при необходимости отображаться пользователю путем преобразования значений в соответствии с Рекомендацией X.408.

Хотя вполне можно полагать, что всегда ведется поиск правильного ответа, в некоторых случаях, когда такой ответ не может быть представлен, а также по явному запросу пользователя, справочник может предоставлять фонетические или орфографические расширения, соответствующие заданному объекту.

Для отображения справочных ответов рекомендуется следующий порядок:

- а) правильный(ые) ответ(ы);
- б) ответ(ы), приближенный(ые) к правильному, с использованием союзов, частиц, артиклей, а также расширенных и сцепленных сокращений;
- в) фонетические и орфографические расширения (например, множественное число вместо единственного). Следует заметить, что такие ответы могут быть ошибочными.

Частичные ответы, включая обращения, должны быть отображены запросчику и правильно идентифицированы как таковые. Причина частичных ответов также должна быть отображена.

8 Вопросы эксплуатации

8.1 Управление

Развивать управление информацией в пределах региона является обязанностью регионов справочного управления (PCY). Межрегиональное управление подлежит дальнейшему изучению.

8.2 Аутентификация

В данном контексте аутентификация означает установление личности абонента или пользователя. В некоторых случаях справочная служба должна гарантировать, что справочная информация выдается только санкционированному(ым) запросчику(кам), а в некоторых случаях – что данные изменены только санкционированным отправителем (например, используя методы, относящиеся к аутентификации отправителя данных).

Проверка и сохранение удостоверений личности в процессе выполнения отданы на усмотрение РСУ, учитывая требования обеспечения частной собственности владельца информации. Точная причина ошибочности предъявленных удостоверений должна быть скрыта от пользователя. Пользователь будет извещен, что отклонение запроса произошло из-за того, что имел место несоответствующий уровень установления подлинности.

См. также Рекомендацию X.509.

Требуется дальнейшее изучение.

8.3 *Управление доступом*

Управление доступом является вопросом национального уровня. Если управление доступом запрещает выдачу запрошенной информации, то будет выдаваться соответствующий код ошибки кода.

Примечание – Международное применение управления доступом подлежит дальнейшему изучению.

8.4 *Эксплуатационные действия*

Выполняемые внутри справочника действия могут быть классифицированы следующим образом:

- 1) первичное (абонент/справочник) действие, всегда при непосредственной поддержке абонента;
- 2) вторичное действие для поддержки запроса абонента обслуживается либо АПСк абонента, либо промежуточным АСС.

Эти действия качественно разные, и различаются они также тем, что подразумевают взаимосвязь с РАСУ.

Примеры таких взаимодействий можно найти в Рекомендации X.518.

8.4.1 *Первичное (абонент/справочник) действие*

Общая справочная служба должна обеспечить три видимых пользователю вида поддержки:

a) *Форматирование запроса*

В этом действии абонент составляет запрос к справочнику. Способ выполнения этих функций относится к вопросам национального уровня.

b) *Представление результатов*

В этом действии справочная служба представляет абоненту результаты ранее введенного запроса. Формат, физическая среда представления и другие аспекты представления результата являются вопросом национального уровня.

c) *Помощь абоненту*

В этом действии справочная служба помогает абоненту, обеспечивая его инструкциями по использованию справочника. Средства, при помощи которых абонент запрашивает такую инструкцию, и способ ее доставки относятся к вопросам национального уровня.

8.4.2 *Вторичные действия по поддержке абонента*

Чтобы обеспечить функционирование справочной службы общего пользования, РСУ должны взаимодействовать между собой. Такое взаимодействие включает строгое следование установленным образцам взаимодействия, а также предоставление друг другу запрашиваемой справочной информации, что определяется только согласованными на международном уровне (или на основе двусторонних соглашений) средствами управления доступом. Это техническое взаимодействие между РСУ предусматривает равный уровень взаимодействия с точки зрения обслуживания, особенно относительно информации, коллективно используемой РСУ. Примеры такого взаимодействия можно найти в Рекомендации X.518.

8.5 *Обслуживание справочной информации*

Поставщик службы должен гарантировать целостность информации, содержащейся в справочнике. Отслеживание (контролируемое дублирование) информации в других РСУ *разрешается* на основе двустороннего соглашения. Вопросы международного применения подлежат дальнейшему изучению.

Создание и модификация справочной информации абонентами может быть разрешена соответствующими РСУ.

8.6 *Обработка ошибок*

Условия ошибок должны выдаваться в виде значения кода ошибки для всех стандартизированных операций. Сущность ошибки должна отображаться пользователю в соответствии с национальной реализацией в виде служебных сообщений об ошибках.

Руководящие материалы см. в Приложении В/F.500.

8.7 *Помощь оператора*

Подлежит дальнейшему изучению.

9 *Аспекты качества услуг*

9.1 *Доступность*

В принципе справочная служба общего пользования должна быть доступна для абонентов 24 часа в сутки, семь дней в неделю.

9.2 *Защита справочной информации*

Информации в справочнике общего пользования должно быть обеспечено широчайшее распространение. Однако абоненты или пользователи, информация, которых имеется в справочнике, должны иметь возможность требовать от системы управления справочником ограничения доступа к такой информации с целью гарантии их права собственности.

9.3 *Успешные запросы к справочнику*

Обычно результатом успешного запроса к справочнику бывает отчет о всей запрошенной информации, если только запрос не был отклонен в связи с ограничениями права доступа.

Запросы к справочнику, который не обеспечивает достаточной информации для проведения содержательного поиска, обычно не приводят к успешному результату.

9.4 *Доступ*

Поставщики справочных служб общего пользования должны обеспечить наличие достаточного количества портов доступа для восприятия информационных запросов абонентов. В принципе это означает, что в идеальном случае запросчик получит подсказку в течение 15 секунд.

9.5 *Время ответа*

Учитывая, что ответы на запросы будут зависеть, в частности, от уровня допустимой неопределенности в запросе и от количества РСУ, участвующих в выполнении информационного запроса, абонент должен, как правило, ожидать первоначального подтверждения своего запроса в течение 5 секунд. Сущность и приоритет запроса могут оказывать влияние на время ответа. Запросчик может закончить свой запрос в любой момент.

Окончательный ответ (успешный или безуспешный) будет зависеть от возможностей справочников, к которым был выдан запрос. Ответ, указывающий отсутствие информации или наличие неполной информации (возможно, с указаниями для дальнейшего поиска), должен выдаваться в течение одной минуты.

Примечание. – Цифры, характеризующие качество услуг, являются временными и могут быть пересмотрены в дальнейшем.

10 *Библиография*

10.1 *Рекомендации серии X.500 Сети передачи данных: Справочник*

- X.500 Справочник – Обзор концепций, моделей и служб
- X.501 Справочник – Модели
- X.509 Справочник – Структура аутентификации
- X.511 Справочник – Определение абстрактных услуг
- X.518 Справочник – Процедуры распределенных операций
- X.519 Справочник – Спецификация протоколов
- X.520 Справочник – Выбранные типы атрибутов
- X.521 Справочник – Выбранные классы объектов

- 10.2 *Рекомендации серии X.200* – Сети передачи данных: взаимосвязь открытых систем (ВОС)
- 10.3 *Рекомендации серии X.400* – Обработка сообщений, операции справочных служб и определение услуг
- 10.4 *Рекомендации серии X.400* – Сети передачи данных: системы обработки сообщений

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(к Рекомендации F.500)

Сокращения

| | |
|-------|---|
| Д | Дополнительное факультативное средство пользователя |
| РАСУ | Регион административного справочного управления |
| ОЗА | Оценка значения атрибута |
| СИБ | Справочная информационная база |
| ДСИ | Дерево справочной информации |
| РСУ | Регион справочного управления |
| ХИ | Характерное имя |
| АСС | Агент справочной системы |
| АПСк | Агент пользователя справочника |
| С | Существенные факультативные средства пользователя |
| МСЭ | Международный союз электросвязи |
| РСУЧП | Регион справочного управления частного пользования |
| ОХИ | Относительное характерное имя |
| ПЧЭО | Признанная частная эксплуатационная организация |

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(к Рекомендации F.500)

Служебные сообщения об ошибках

Выработанные во время операций в справочных системах коды ошибок преобразуются местным АПСк в служебные сообщения об ошибках. Значение кодов ошибок и их смысл обобщены в данном Приложении. Стандартизированные служебные сообщения об ошибках подлежат дальнейшему изучению. Представление для пользователя является локальным вопросом.

См. также Рекомендацию X.511.

В.1 Ошибка атрибута

Эта ошибка отображается по принципу критерия на-выбор (тип атрибута) и включает тип атрибута, значение атрибута и код причины проблемы. Коды причин приведены в таблице В.1/Ф.500.

ТАБЛИЦА В.1/Ф.500

| Код причины | Значение |
|-------------|---|
| 1 | Запрашиваемая информация не существует для именованного элемента. |
| 2 | Использованы неподходящий синтаксис значения для характерного имени или неподходящий критерий выбора <атрибут>. Для помощи свяжитесь с обслуживающим персоналом. |
| 3 | Тип атрибута <атрибут> не определен для данного <объекта>. |
| 4 | Неподходящее соответствие информационному типу <тип атрибута>. |
| 5 | Тип атрибута <атрибут> или значение атрибута <значение> не находятся внутри заданных пределов. |
| 6 | <тип атрибута> или <значение атрибута> уже существуют. |

В.2 Ошибка имени

При каждом возникновении трудностей с именем, указанным пользователем, должен быть отображен один из следующих кодов причины (см. таблицу В.2/Ф.500).

ТАБЛИЦА В.2/Ф.500

| Код причины | Значение |
|-------------|---|
| 1 | Заданное имя <имя> не найдено. (Примечание – ПСЕВДОНИМЫ разрешены для действительных именованных элементов). |
| 2 | <имя> представляет собой псевдоним, который не может быть разрешен должным образом. |
| 3 | Часть <тип атрибута> используемого имени не определена |
| 4 | Использован неподходящий синтаксис значения <значение атрибута>. |
| 5 | Неверно задана операция списка. |
| 6 | В операции имел место псевдоним, для которой он не разрешен. |

В.3 Ошибка взаимосвязи

Данная ошибка должна отображаться в каждом случае невозможности выполнения операции. Возможные пункты доступа для продолжения запроса представлены в виде "имя и пункт доступа".

В.4 Ошибка услуги

Здесь должен отображаться один из следующих кодов причины, как только запрошенная операция обнаружила проблему, влияющую на услугу пользователя (см. таблицу В.3/Ф.500).

ТАБЛИЦА В.3/F.500

| Код причины | Значение |
|-------------|---|
| 1 | Справочная система занята. |
| 2 | Справочная система в данный момент недоступна. |
| 3 | Система не может обработать этот запрос. |
| 4 | Для помощи свяжитесь с обслуживающим персоналом. В локальной системе информация не найдена. [Факультативно поставщик справочной службы может известить пользователя, что ограничение на использование только локальной информации может быть снято и запрос может быть вторично предоставлен удаленным справочным службам.] |
| 5 | Превышен административный предел. |
| 6 | Для помощи свяжитесь с обслуживающим персоналом. Недоступное критическое расширение. |

В.5 Ошибка обновления

Здесь должен быть отображен один из следующих кодов причины, если запрошенная(ые) операция(ии) обновления (добавить, изменить или удалить) обнаружила(ли) проблему (см. таблицу В.4/F.500).

ТАБЛИЦА В.4/F.500

| Код причины | Значение |
|-------------|---|
| 1 | Обновление нарушает установленные в справочнике правила присвоения имен |
| 2 | Обновление нарушает установленные в справочнике правила для данного класса объектов |
| 3 | Обновление не разрешено из-за позиции объекта в справочнике. |
| 4 | Обновление не разрешено на ОХИ при модификации элемента. |
| 5 | Элемент уже имеется (относится только к операции добавления). |
| 6 | Обновление отклонено, оказывает влияние на многократные справочные системы. |
| 7 | Любое обновление данного класса объектов запрещено |

В.6 Ошибка защиты

Подлежит дальнейшему изучению.

В.7 Ошибка отказа

Подлежит дальнейшему изучению.

В.8 Ошибка обращения

Подлежит дальнейшему изучению.

ПРИЛОЖЕНИЕ С
(к Рекомендации F.500)

Выбранные классы объектов

См. Рекомендацию X.521.

Идентификаторы объектов подразделяются на классы объектов. Данная концепция использует концепцию подклассов (см. Рекомендацию X.501).

Выбранные классы объектов обеспечиваются спецификациями справочных систем в зависимости от назначения справочной службы общего пользования, выбранного поставщиком службы. Предполагается, что определенные к настоящему времени выбранные классы объектов будут обеспечивать возможность предоставления полезных справочных служб.

- Вершина
- Псевдоним
- Страна
- Местоположение
- Организация
- Организационная единица
- Лицо
- Лицо, работающее в организации
- Организационная роль
- Группа имен
- Лицо с указанием места жительства
- Объект прикладного уровня
- Процесс прикладного уровня
- АСС
- Устройство
- Хорошо аутентифицированный пользователь
- Уполномоченный по сертификации

Примечание 1 – Определенный класс объектов используется в качестве классификаторного типа атрибута.

Примечание 2 – Определение дополнительных классов выбранных объектов для справочной службы общего пользования подлежит дальнейшему изучению.

Примечание 3 – В Рекомендациях серии X.400 по обработке сообщений определены дополнительные классы объектов для специфического использования в СОС (см. приложение E).

ПРИЛОЖЕНИЕ D
(к Рекомендации F.500)

Выбранные типы атрибутов

Предполагается, что определенные к настоящему времени выбранные типы атрибутов будут обеспечивать полезные справочные службы. Реализация типов атрибутов, используемых в справочных службах общего пользования, оставлена на усмотрение поставщика службы. К выбранным типам атрибутов, обеспечиваемым спецификацией справочной системы в Рекомендации X.520, относятся следующие:

- a) *Системные типы атрибутов*
 - Псевдоним имени объекта
 - Информация знаний
 - Класс объектов

- b) *Обозначение типов атрибутов*
 - Общее имя
 - Серийный номер
 - Фамилия

- c) *Типы географических атрибутов*
 - Имя страны
 - Название местности
 - Имя штата или провинции
 - Адрес улицы

- d) *Типы организационных атрибутов*
 - Имя организации
 - Имя организационной единицы
 - Название

- e) *Типы пояснительных атрибутов*
 - Категория деловой деятельности
 - Описание
 - Руководство к поиску

- f) *Почтовые атрибуты*
 - Имя учреждения физической доставки
 - Почтовый ящик
 - Почтовый адрес
 - Почтовый код
 - Зарегистрированный адрес

- g) *Типы атрибутов адресации системы связи*
 - Указатель пункта назначения
 - Факсимильный телефонный номер
 - Адрес ЦСИС
 - Зарегистрированный адрес
 - Телефонный номер
 - Идентификатор терминала телетекса
 - Номер телекса
 - Адрес X.121

- h) *Типы атрибутов предпочтений*
 - Предпочтительный метод доставки

- i) *Типы прикладных атрибутов ВОС*
 - Представительный адрес
 - Обеспечиваемый прикладной контекст

- j) *Типы относительных атрибутов*
 - Член
 - Владелец
 - Исполнитель роли
 - См. также

- k) *Типы атрибутов защиты*
 - Пароль пользователя
 - Сертификат пользователя
 - Список отмены полномочий
 - Список отмены сертификата
 - Сертификат СА

Примечание 1 – Прочие атрибуты могут быть определены для локальных целей или на основе двухстороннего соглашения.

Примечание 2 – Определение дополнительных выбранных типов атрибутов для справочных служб общего пользования подлежит дальнейшему изучению.

Примечание 3 – Обработка передачи сообщений, в X.402, определяет дополнительные типы атрибутов для специфического использования в СОС (см. Приложение F).

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

(к Рекомендации F.500)

Выбранные классы объектов СОС

Для более детального ознакомления см. Рекомендацию X.402.

Выбранные классы объектов, обеспечиваемые справочными системами для СОС, зависят от назначения справочной службы общего пользования, выбранной поставщиком службы. Предполагается, что определенные к настоящему времени выбранные классы объектов СОС позволят обеспечить полезную справочную службу, которая хорошо взаимодействует с СОС в соответствии с Рекомендациями серии X.400.

Классы объектов СОС

- СОС (общая информация пользователя СОС)
- организационный пользователь СОС
- список распределения СОС
- хранилище сообщений СОС
- агент передачи сообщений СОС
- агент пользователя СОС

ПРИЛОЖЕНИЕ F

(к Рекомендации F.500)

Выбранные типы атрибутов СОС

Предполагается, что определенные к настоящему времени типы атрибутов, стандартизованные в Рекомендациях серии X.400, позволят обеспечить полезную справочную службу для систем обработки сообщений. Реализация типов атрибутов, используемых в справочной службе общего пользования, оставлена на усмотрение поставщика службы. К выбранным типам атрибутов СОС, обеспечиваемым спецификацией системы X.400 в Рекомендации X.402, относятся следующие:

Типы атрибутов СОС

- доставляемая длина содержимого СОС
- доставляемые типы содержимого СОС
- доставляемые типы кодированной информации СОС
- члены списка распределения СОС
- разрешения на предоставление списка распределения СОС
- хранилище сообщений СОС
- адрес О/П СОС
- предпочтительный метод доставки СОС
- обеспечиваемые автоматические действия СОС
- обеспечиваемые типы содержимого СОС
- обеспечиваемые факультативные атрибуты СОС

ПРИЛОЖЕНИЕ G
(к Рекомендации F.500)

Видимые пользователю операции поиска

Для практического использования показано несколько примеров фильтров

G.1 *Возможные примеры*

ORG = Название организации

OUN = Название организационной единицы

G.1.1 *Отделы продажи TTT или отделы маркетинга TNT*

[(ORG = "TTT"), AND, (OUN = "SALES")]OR[(ORG = "TNT")AND,(OUN = "MARKETING")]

G.1.2 *Отделы маркетинга или продажи TTT*

(ORG = "TTT"),AND, [(OUN = "MARKETING", OR OUN = "SALES")]

G.1.3 *Все отделы TTT, исключая отдел маркетинга*

[(ORG = "TTT"),AND,(OBJECT CLASS = OUN)],AND NOT,[(OUN = "MARKETING")]OR
[(OUN = MARK*)]

G.1.4 *Все организации в стране, номер телекса которых находится в диапазоне от 5030 до 5067*

(OBJECT CLASS = ORG), AND, [(TLX ≤ 5067), AND, (TLX > 5030)]

G.2 *Практическое использование и влияние фильтров*

G.2.1 *Задача*

"Найти в США местоположение (штат или провинция), номер телефакса и телефона для отделов продаж TTT или отделов маркетинга TNT. Общее время, затраченное на поиск информации, не должно превышать 10 минут (600 с) и максимальное число найденных объектов не должно превышать 20.

G.2.2 *Решение/действие*

Действие

ПОИСК

Критерии: Основной объект: "CTN = USA".

Подмножество: "полное поддерево",

Фильтр

[(TYPE = 3), AND, (ORG = "TTT", AND, OUN = "SALES"),
OR, (ORG = "TNT", AND, OUN = "MARKETING")]

Средства служебного управления: {

time limit = 600,

size limit = 20,

priority = medium}

Выборка: {

FAX,

TEL,

STN}

Результат

Справочник выдаст запрошенную информацию в пределах, определенных запросчиком. Если пределы превышены, то в данном примере отображаются ошибка, указывающая превышенный предел, и произвольный набор частичных результатов.

ПРИЛОЖЕНИЕ Н
(к Рекомендации F.500)

Словарь терминов

Примечание – Некоторые из включенных терминов взяты из Рекомендаций серии X.500 и включены только для лучшего понимания систем, относящихся к рассматриваемому вопросу. Некоторые из представленных текстов являются определениями, другие имеют пояснительный характер. В качестве дальнейшего источника можно использовать Синюю книгу под названием "Определения".

Н.1 отклонение

Справочная операция завершения запроса. Эта операция не гарантируется вне локальной сферы.

Примечание – Данная операция справочной системы в контексте службы считается факультативным средством пользователя.

Н.2 управление доступом

Метод управления доступом к информации содержится в справочнике как для целей поиска и управления, так и для целей обновления.

Н.3 добавить

Операция справочника по добавлению элемента-объекта или элемента-псевдонима к дереву справочной информации (ДСИ).

Примечание – Данная операция справочной системы в контексте службы считается факультативным средством пользователя.

Н.4 дополнительные средства служебного управления

Функция справочной системы для управления некоторыми дополнительными критериями производительности.

Примечание – Считается, что данное служебное управление относится к факультативным средствам пользователя.

Н.5 администрация

Обозначает Администрацию связи общего пользования или признанную частную эксплуатационную организацию (ПЧЭО).

Н.6 регион административного справочного управления (РАСУ)

РСУ, который управляется администрацией или ПЧЭО.

Н.7 псевдоним (элемент)

Элемент класса "псевдоним", содержащий информацию, используемую для обеспечения альтернативного имени объекта. Он указывает на элемент, который фактически содержит информацию.

Н.8 имя псевдонима

Имя объекта, где по меньшей мере одно из его относительных характерных имен (ОХИ) является именем элемента-псевдонима.

Н.9 атрибут

Информацию определенного типа считается объектом и представлена в элементе, описывающем этот объект в справочной информационной базе (СИБ).

Примечание – Более подробные сведения см. в Рекомендациях серии X.500.

Н.10 тип атрибута

Компонент атрибута, который указывает характер информации, заданной данным атрибутом.

Н.11 значение атрибута

Конкретное проявление информации, указанной типом атрибута.

Н.12 оценка значения атрибута

Предположение, которое может быть истинным, ложным или неопределенным, относящееся к значениям (или, возможно, только к характерным значениям) элемента.

Н.13 аутентификация

Метод установления службы защиты средствами простой или сильной аутентификации. Существует два метода аутентификации: аутентификация отправителя данных и аутентификация равноправного элемента.

Примечание – Более подробные сведения см. в Рекомендации X.509.

Н.14 механизмы аутентификации

Механизмы аутентификации используются для обеспечения шифрования, целостности данных и цифровой целостности.

Н.15 деловая категория

Тип атрибута, который определяет коммерческую деятельность некоторой общей категории объектов, например людей.

Н.16 ссешение

Средство, используемое справочной системой с целью обеспечения взаимосвязи между агентами справочной системы (АСС) для удовлетворения запроса пользователя. Чтобы этого достичь, несколько АСС должны взаимодействовать на равноправной основе. Данное средство может быть запрещено пользователем или поставщиком службы при помощи параметров служебного управления, задаваемых в пользовательском запросе.

Примечание – Требуется набор соглашений между регионами (АСС), желающими взаимодействовать на основе данного метода.

Н.17 классифицированная информация

В справочном контексте справочники, известные в настоящее время как "белые страницы", "желтые страницы" и т.п.

Н.18 общее имя

В контексте справочных систем:

Тип атрибута, идентифицирующий объект, который именуется таким образом. Это имя, при помощи которого объект обычно именуется; оно удовлетворяет соглашениям по присвоению имен, существующим в стране, или культуре, с которой связан объект.

В контексте систем обработки сообщений:

Стандартный атрибут, определяющий пользователя, или список распределения, относящийся к объекту, определенному другим атрибутом (например, имя организации). (См. Рекомендацию X.402.)

Н.19 сравнение

Операция справочной системы для сравнения значения (которое поставляется как аргумент запроса) со значением(ями) некоторого типа атрибута в конкретном элементе объекта.

Примечание – Данная операция справочной системы в контексте службы считается факультативным средством пользователя.

Н.20 копия информации

Размноженная информация.

Н.21 имя страны

Тип атрибута, идентифицирующий страну. Имя страны это уникальный указатель страны. При использовании его в качестве компонента справочного имени определяет страну, в которой физически расположен поименованный объект или с которой он связан каким-либо другим важным образом. В контексте справочных систем используется значение из стандарта ИСО 3166 (Альфа-2 коды страны).

Н.22 описание

Тип атрибута, описывающий соответствующий объект, например элементы "желтых страниц".

Н.23 указатель назначения (общественная телеграмма)

Тип атрибута, определяющий страну и город, связанные с объектом (адресами), необходимый для обеспечения телеграммных служб общего пользования.

Примечание – См. Рекомендации F.1 и F.31 МККТТ,

Н.24 справочник

Совокупность открытых систем, взаимодействующих для обеспечения справочных служб.

Н.25 элемент справочника

Часть СИБ, которая содержит информацию относительно объекта.

Н.26 справочная информационная база (СИБ)

Полный набор информации, к которой справочник обеспечивает доступ и который содержит все части информации, которые можно читать или которыми можно манипулировать, используя операции справочника.

Н.27 дерево справочной информации (ДСИ)

Справочная информационная база, рассматриваемая как дерево, вершины которого (в противоположность корню) являются элементами справочника.

Примечание – Термин ДСИ используется вместо СИБ только в контекстах, где имеется соответствующее структурное дерево информации.

Н.28 справочный опрос

Методы получения результатов запроса к справочнику при помощи операций чтения, сравнения, списка или отклонения.

Н.29 регион справочного управления (РСУ)

Регион, ответственный за управление информацией, содержащейся в справочнике, и за работу с этой информацией.

Н.30 модификация справочника

Методы изменения информации в справочнике путем добавления элемента, удаления элемента, модификации элемента или модификации функций, связанных с характерным именем.

Н.31 справочное имя

Конструкция, которая выделяет конкретный объект из всех других объектов. Справочное имя не должно быть двусмысленным (т.е. должно определять только один объект). Однако оно необязательно должно быть уникальным (т.е. единственным именем, которое однозначно определяет объект).

См. также "ИМЯ".

Н.32 справочная схема

Набор определений и ограничений, относящийся к структуре ДСИ, определениям класса объектов, типам атрибутам и синтаксисам, характеризующим СИБ.

Н.33 агент справочной системы (АСС)

Прикладной процесс ВОС, который является частью справочника и роль которого состоит в обеспечении доступа к СИБ для АПСк и/или других АСС.

Н.34 Агент пользователя справочника (АПСк)

Прикладной процесс модели ВОС, который представляет пользователя при доступе к справочнику. Каждый АПСк обслуживает единственного пользователя таким образом, что справочник может управлять доступом к справочной информации на основе идентификации пользователя. Кроме того, АПСк могут обеспечивать набор локальных средств для помощи пользователям в составлении запросов (вопросов) и интерпретации ответов.

Н.35 регион справочного управления (РСУ)

Совокупность одного или нескольких АСС и от нуля до нескольких АПСк, управляемых одной организацией. То, что РСУ управляет АПСк, означает текущую ответственность за обслуживание данного АПСк и в некоторых случаях владение.

Н.36 характерное имя

Последовательность относительных характерных имен элемента, которые представляют объект и всех его подчиненных элементов (в нисходящем порядке). Ввиду однозначного соответствия между объектами и элементами объектов можно считать, что характерное имя объекта также определяет элемент объекта.

Н.37 характерное значение

Значение атрибута в элементе, предназначенное для представления в относительном характерном имени элемента.

Н.38 список распределения

Список адресов О/П для услуг обработки сообщений, который хранится в справочнике.

Примечание – Данная возможность в контексте службы считается факультативным средством пользователя.

Н.39 структура ДСИ

Определение элемента из класса объектов, принадлежащего разрешенному классу или классам объектов, к которому(ым) может принадлежать непосредственно старший (или подчиненный) и его допустимые типы атрибутов ОХИ.

Н.40 ссылки даются только на псевдоним

Средство служебного управления, позволяющее запрещать неиспользование ссылок на любой псевдоним, используемый для идентификации элемента, с которым выполняется операция.

См. также "псевдоним".

Н.41 копии не использовать

Средство служебного управления, позволяющее запрещать использование копированной информации.

Н.42 элемент (справочный элемент)

Часть СИБ, описывающая конкретный объект и состоящая из информации об объекте, которую содержит справочник.

Н.43 код ошибки

Информация, поступившая из справочной системы с целью указания пользователю причины невозможности полного удовлетворения его запроса.

Примечание – Регион локального справочника может передавать информацию запросчику способом, соответствующим местным требованиям. Коды ошибок могут указывать на служебную ошибку, ошибку атрибута, ошибку обновления, ошибку защиты, ошибку обращения, ошибку отклонения или ошибку имени. Они передаются в виде служебных сообщений для пользователя.

Н.44 факсимильный телефонный номер

Тип атрибута, который определяет телефонный номер факсимильного терминала (и факультативно его параметры), относящийся к объекту.

Н.45 фильтр

Параметр "фильтр" применим к некоторому элементу для проверки соответствия этого элемента определенным требованиям. Фильтр выражается в понятиях утверждений о наличии или значении некоторых атрибутов элемента и подходит только в том случае, если он оценивается в значении "истинно".

Н.46 взаимосвязь

В контексте справочных служб взаимоотношение между службами, где одна из служб является справочной, позволяющей пользователю службы взаимодействовать со справочником.

Примечание – Этот термин относится также к взаимоотношениям между справочниками общего и частного пользования, к взаимоотношениям между справочными службами различных поставщиков служб и к взаимоотношениям между регионами справочного управления.

Н.47 адрес ЦСИС

Тип атрибута, который определяет адрес ЦСИС, связанный с объектом.

Н.48 информация знаний

Тип атрибута, который определяет визуально читаемое накопленное описание знаний, управляемое особым АСС.

Н.49 имя местности

Тип атрибута, который определяет месторасположение. При использовании в качестве компонента справочного имени он определяет географическую область или место, в котором физически расположен переименованный объект или с которым он связан в некотором другом важном смысле.

Н.50 список

Операция в справочной системе, служащая для получения списка прямых подчиненных явно идентифицированного элемента. В некоторых случаях выдаваемый список может быть неполным.

Примечание – Данная операция справочной системы в контексте службы считается факультативным средством пользователя.

Н.51 локальная сфера действия

Средство служебного управления, ограничивающее область действия справочных операций.

Примечание – Определение локальной сферы действия само по себе является локальным вопросом и может, например, означать границу в пределах одного АСС или одного РСУ.

Н.52 член

Тип атрибута, определяющий группу имен, относящихся к данной объекту.

Н.53 изменить

Операция в справочной системе, выполняющая одну или последовательность нескольких из перечисленных ниже модификаций одного элемента:

- добавить новый атрибут;
- удалить атрибут;
- добавить значение атрибута;
- заменить значение атрибута;
- модифицировать ОХИ элемента-вершины;
- изменить псевдоним;
- изменить элемент.

Примечание – Данная операция справочной системы в контексте службы считается факультативным средством пользователя.

Н.54 операция изменения

Эти операции предназначены для изменения содержимого справочника: добавить элемент, удалить элемент, изменить элемент и изменить соответствующее характерное имя.

Н.55 групповая посылка

Это специальный случай одновременного распределения запросов по нескольким АСС. См. Рекомендацию X.518.

Примечание – Требуется ряд соглашений между регионами, желающими взаимодействовать на основе этого метода.

Н.56 имя

В контексте справочника, обозначение элементов и их частей. Имя должно быть недвусмысленным, т.е. обозначать только один объект. Однако оно необязательно должно быть уникальным (т.е. единственным именем, которое недвусмысленно определяет объект).

Примечание – Более подробные сведения см. в Рекомендациях серии X.500.

Н.57 уполномоченный по присвоению имен

Полномочный орган, ответственный за присвоение имен. Каждый объект, элемент объекта которого расположен в некотором узле ДСИ, является уполномоченным по присвоению имен или тесно связан с ним.

В контексте справочных служб общего пользования регион административного справочного управления управляет той частью ДСИ, которая охватывает элементы данного региона. Он может выступать как полномочный орган по присвоению характерных имен, используемых в области действия данного региона.

Н.58 объект (интересуемый)

Некто в некотором "мире", вообще говоря в мире систем связи и обработки информации, или некоторая часть этого, которая может быть определена (и поименована) и которая представляет интерес с точки зрения хранения информации о ней в ИСБ.

Н.59 элемент объекта

Элемент, который представляет собой первичное собрание информации в СИС относительно объекта и о котором можно сказать, что он представляет этот объект в СИС.

Н.60 класс объектов

Идентифицированное семейство объектов (или предположительных объектов) с некоторыми общими характеристиками.

Примечание – Более подробные сведения см. в Рекомендациях серии X.500.

Н.61 адрес О/П

Адрес отправителя/получателя сообщений в контексте обработки сообщений.

Н.62 имя организации

Тип атрибута, определяющий организацию. При использовании в качестве компонента справочного имени определяет организацию, с которой связан поименованный объект.

Н.63 имя организационной единицы

Тип атрибута, определяющий организационную единицу. При использовании в качестве компонента справочного имени определяет организационную единицу, с которой связан поименованный объект.

Н.64 владелец

В контексте справочника этот тип атрибута определяет имя некоторого объекта, который несет определенную ответственность за взаимосвязанный объект.

Н.65 имя учреждения физической доставки

Тип атрибута, определяющий название города, деревни и т.п., где расположено учреждение физической доставки.

Н.66 почтовый ящик

Тип атрибута, определяющий почтовый ящик, через который объект может получить физическую доставку. При его наличии значение атрибута является частью почтового адреса объекта.

Н.67 почтовый адрес

Тип атрибута, определяющий адресную информацию, необходимую для физической доставки почтовых сообщений почтовыми властями поименованному объекту. Существуют форматированные и неформатированные почтовые адреса.

Примечание – См. также Рекомендации F.401 и X.520.

Н.68 почтовый код

Тип атрибута, определяющий почтовый код поименованного объекта. При его наличии он является частью почтового адреса объекта.

Н.69 предпочтительный метод доставки

Тип атрибута, определяющий приоритет объекта относительно метода, используемого для взаимодействия с ним.

Н.70 представительный адрес

Тип атрибута, определяющий связанный с объектом представительный адрес, представляющим прикладной элемент УН.

Н.71 приоритет

Средство служебного управления, определяющее приоритет запроса (низкий, средний, высокий) для данной службы. Это негарантируемая услуга в данном справочнике в том смысле, что в целом справочник не реализует очередность. Взаимоотношений с приоритетом нижележащих уровней не предполагается.

Н.72 регион справочного управления частного пользования (РСУЧП)

Представляет собой РСУ, управляемый не Администрацией, а некой другой организацией.

Н.73 справочная служба общего пользования

Служба, обеспечиваемая администрацией для абонентов или пользователей в целях получения информации об адресах служб связи и другой соответствующей информации из электронного справочника.

Н.74 операция чтения

Операция справочной системы для выделения явно идентифицированного элемента. Она может быть использована также для проверки характерного имени.

Примечание – Данная операция справочной системы в контексте службы считается факультативным средством пользователя.

Н.75 обращение

Запрос, обрабатываемый АСС в случае неудачи поиска запрошенной информации в первом АСС. В этом случае справочник может выдать обращение, которое предлагает альтернативный пункт доступа, через который АПСк может сделать запрос.

Примечание 1 – Это альтернативный метод сцепления или групповых запросов. Реализация его решается на локальном уровне.

Примечание 2 – Требуется набор соглашений между регионами (АСС), желающими взаимодействовать на основе данного метода. Предоставление пользователю обращения является локальным вопросом. Необходимо учитывать, будет ли регион, к которому выдано обращение, воспринимать запросы от данных пользователей.

Примечание 3 – Обращения к регионам (АСС) без предварительного соглашения (включая процедуры учета) нежелательны.

Н.76 зарегистрированный адрес

Тип атрибута, определяющий мнемонику адреса, связанного с объектом, расположенным в некотором городе. Эта мнемоника зарегистрирована в стране, в которой находится данный город, и используется для обеспечения телеграфных служб общего пользования.

Н.77 относительное характерное имя (ОХИ)

Уникальное имя элемента. Содержит некоторую последовательность оценок значений атрибутов, каждое из которых истинно, принимая во внимание характерные значения элемента.

Н.78 запросчик

Абонент, пользователь или системный объект, выполняющий запрос к справочнику.

Н.79 выполняемая роль

Тип атрибута, определяющий имя объекта, выполняющего организационную роль. Значение атрибута для выполняемой роли представляет собой характерное имя.

Н.80 руководство к поиску

Тип атрибута, определяющий информацию предложенных критериев поиска, которая может входить в состав некоторых элементов, относительно которых предполагается, что они будут удобными базовыми объектами для операции поиска, например страна или организация.

Н.81 операция поиска

Операция в справочной системе для нахождения части ДСИ, содержащей нужные элементы, и для выдачи выбранной из этих элементов информации.

Примечание – Данная операция справочной системы в контексте службы считается факультативным средством пользователя.

Н.82 возможности защиты

Возможности справочной системы обеспечить защиту против угроз нарушения секретности.

Примечание 1 – Данная возможность справочной системы в контексте службы считается факультативным средством пользователя.

Примечание 2 – Пояснительную информацию относительно возможностей защиты см. в Рекомендации X.509.

Н.83 см. также

Тип атрибута, определяющий имена других объектов, которые могут быть разными аспектами (в некотором смысле) того же самого реального объекта.

Н.84 серийный номер

Тип атрибута, определяющий идентификатор, серийный номер устройства.

Н.85 служебное управление

Функция справочной системы для контроля некоторых критериев ее работы. Параметр служебного управления, если он представлен, содержит средства, управляющие предоставлением услуги.

Примечание – Одно из средств служебного управления в справочной системе (временной предел) представляет собой существенное факультативное средство пользователя. Прочие специфические средства служебного управления являются дополнительными факультативными средствами пользователя в служебном контексте, если поставщик услуги предлагает их. См. также § 4 Рекомендации F.500.

Н.86 ограничение по размеру

Средство служебного управления, которое указывает максимальное количество объектов, которые будут выданы в результате операций поиска или списка (применно только к этим операциям). Если предел размера списка превышен, должны быть выданы все результаты в количестве, равном величине предельного размера, с указанием того, что результат неполный ввиду ограничений на размер. Если этот компонент опущен, никаких максимальных значений не предполагается.

Н.87 имя штата или провинции

Определяет географическое подразделение, в котором физически размещен поименованный объект или с которым он связан некоторым важным образом.

Н.88 адрес улицы

Тип атрибута, определяющий местоположение для местного распределения и физической доставки по почтовому адресу, т.е название улицы, площади, проспекта и номер дома. При использовании в качестве компоненты справочного имени определяет адрес улицы, по которому физически размещен поименованный объект или с которым он связан некоторым важным образом.

Н.89 подкласс

Родственный подчиненный суперклассу класс объектов, выведенный из суперкласса. Члены подкласса обладают всеми характеристиками другого класса объектов (суперкласса) и дополнительными характеристиками, которыми не обладает ни один член данного класса (суперкласса).

Н.90 абонент

Пользователь службы связи, взаимодействующий обычно на основе контракта с поставщиком службы общего пользования.

Н.91 суперкласс

Родственный старший по отношению к подклассу класс объектов, из которого выводится подкласс.

Н.92 обеспечиваемый прикладной контекст

Тип атрибута, определяющий идентификатор объекта для прикладного контекста, который этот объект (объект прикладного уровня ВОС) обеспечивает.

Н.93 фамилия

Тип атрибута, определяющий лингвистическую конструкцию, которая обычно наследуется индивидуумом от его родителей или принимается при заключении брака и под которой он общеизвестен.

Н.94 телефонный номер

Тип атрибута, определяющий телефонный номер, связанный с объектом.

Примечание – Формат согласованных на международном уровне телефонных номеров соответствует Рекомендации E.164.

Н.95 идентификатор терминала телетекс

Тип атрибута, определяющий идентификатор терминала телетекс, для терминала телетекс, связанного с объектом.

Примечание – Формат соответствует Рекомендации F.200.

Н.96 автоответ телекса

Тип атрибута, определяющий идентификатор терминала телекс, для терминала телекс, связанного с объектом.

Примечание – Формат соответствует Рекомендации F.60.

Н.97 номер телекса

Тип атрибута, определяющий номер телекса, код страны, код автоответа и терминал телекс.

Примечание – Формат соответствует Рекомендации F.69.

Н.98 временной предел

Средство служебного управления, указывающее максимальное истекшее время в секундах, в течение которого должна быть предоставлена услуга. Если это ограничение не может быть удовлетворено, регистрируется ошибка, если выполняемая операция не была операцией поиска или списка, в случае чего частичные результаты должны быть выданы АПСк с указанием того, что обнаружилось затруднение в связи с пределом времени. Если этот компонент опущен, никакого значения для предела времени не предполагается.

Примечание – Данное средство служебного управления является существенным факультативным средством пользователя.

Н.99 название

Тип атрибута, указывающий определенное положение или функцию объекта внутри организации.

Н.100 пользователь

В контексте служб связи: человек, использующий услугу. В техническом контексте: человек, объект или процесс.

Примечание – Пользователь необязательно должен быть абонентом службы связи.

Н.101 сертификат пользователя

См. Рекомендации X.520 и X.509.

Н.102 специальные символы

В контексте справочных служб способ заменить неизвестную часть атрибутов в справочном запросе.

Н.103 пароль пользователя

Последовательность знаков для идентификации пользователя.

Н.104 номер пользователя видеотекста

Тип атрибута, определяющий номер пользователя видеотекста, связанный с объектом.

Н.105 белые страницы

См. "классифицированная информация".

Н.106 адрес X.121

Тип атрибута, определяющий номер из плана нумерации X.121, связанный с объектом.

Н.107 желтые страницы

См. "классифицированная информация".

