



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.5

ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ,
СЛУЖБЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
И ТЕЛЕКОНФЕРЕНЦИИ —
ОБЩАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ
И КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ

РЕКОМЕНДАЦИИ F.160 — F.353, F.600, F.601, F.710 — F.730



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.5

ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ, СЛУЖБЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ И ТЕЛЕКОНФЕРЕНЦИИ — ОБЩАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ

РЕКОМЕНДАЦИИ F.160 — F.353, F.600, F.601, F.710 — F.730



IX ПЛЕНАРНАЯ АССАМБЛЕЯ
МЕЛЬБУРН, 14–25 НОЯБРЯ 1988 ГОДА

ISBN 92-61-03294-X



© ITU

Printed in Russia

**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** — Мнения и Резолюции.
Рекомендации по организации и рабочим процедурам МККТТ (серия А).
- ВЫПУСК I.3** — Термины и определения. Сокращения и акронимы. 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 за услуги международных служб электросвязи. Рекомендации серии D (Исследовательская комиссия III).
- ВЫПУСК II.2** — Телефонная служба и ЦСИС — Эксплуатация, нумерация, маршрутизация и подвижные службы. Рекомендации E.100—E.333 (Исследовательская комиссия II).
- ВЫПУСК II.3** — Телефонная сеть и ЦСИС — Качество обслуживания, управление сетью и расчет нагрузки. Рекомендации E.401—E.880 (Исследовательская комиссия II).
- ВЫПУСК II.4** — Телеграфная и подвижная службы — Общая эксплуатация и качество обслуживания. Рекомендации F.1— F.140 (Исследовательская комиссия I).
- ВЫПУСК II.5** — Телематические службы, службы передачи данных и телеконференции — Общая 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 — Общая эксплуатация и определение служб. Рекомендации F.400—F.422, F.500 (Исследовательская комиссия I).

Том III

- ВЫПУСК III.1** — Общие характеристики международных телефонных соединений и каналов. Рекомендации G.101—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** — Характеристики среды передачи. Рекомендации G.601—G.654 (Исследовательская комиссия XV).
- ВЫПУСК III.4** — Общие аспекты цифровых систем передачи; оконечное оборудование. Рекомендации G.700—G.795 (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. Передача сигналов звукового и телевизионного вещания. Рекомендации серий H и J (Исследовательская комиссия XV).
- ВЫПУСК III.7 — Цифровая сеть интегрального обслуживания (ЦСИО) — Общая структура, услуги и возможности обслуживания. Рекомендации I.110—I.257 (Исследовательская комиссия XVIII).
- ВЫПУСК III.8 — Цифровая сеть интегрального обслуживания (ЦСИО) — Общесетевые аспекты и функции, интерфейсы “пользователь — сеть” ЦСИО. 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 измерительной аппаратуре. Рекомендации серии O (Исследовательская комиссия IV).

Том V

- Качество телефонной передачи. Рекомендации серии P (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 R1 и R2. 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.1063 (Исследовательская комиссия XI).
- ВЫПУСК VI.14 — Взаимодействие с системами подвижной спутниковой связи. 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 аттестационных испытаний для Рекомендаций по телетексту. 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.564 (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 услуги, 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 предписания. 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 линейного оборудования. Рекомендации серии L (Исследовательская комиссия VI).

- ВЫПУСК X.1 — Язык функциональной спецификации и описания. Критерии применения методов формальных описаний. Рекомендация Z.100 с Приложениями 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.5 СИНЕЙ КНИГИ

Рекомендации F.160—F.353, F.600, F.601, F.710—F.730

Телематические службы, службы передачи данных и телеконференции:
Общая эксплуатация и качество обслуживания

Рек. №		Стр.
Рек. № 13	Защита общепринятых названий определенных МККТТ международных служб общего пользования	3
РАЗДЕЛ 1 —	<i>Факсимильная служба общего пользования</i>	
F.160	Общие эксплуатационные положения для международных факсимильных служб общего пользования	5
F.162	Эксплуатационные требования к международной факсимильной коммутируемой службе с промежуточным накоплением (Комфакс)	9
F.170	Эксплуатационные положения для международной факсимильной службы общего пользования между бюро общего пользования (Бюрофакс)	15
F.171	Эксплуатационные положения, относящиеся к использованию коммутационных узлов с промежуточным накоплением в службе Бюрофакс	22
F.180	Общие эксплуатационные положения для международной факсимильной службы общего пользования между абонентскими установками (Телефакс)	24
F.182	Эксплуатационные положения для международной факсимильной службы общего пользования между абонентскими факсимильными установками групп 2 и 3 (Телефакс 2 и Телефакс 3)	28
F.184	Эксплуатационные положения для международной факсимильной службы общего пользования между абонентскими факсимильными установками группы 4 (Телефакс 4)	29
F.190	Эксплуатационные положения для международной факсимильной службы между бюро общего пользования и абонентскими установками, и наоборот (Бюрофакс—Телефакс, и наоборот)	37
РАЗДЕЛ 2 —	<i>Служба Телетекс</i>	
F.200	Служба Телетекс	41
F.201	Взаимодействие между службой Телетекс и службой телекс — Общие принципы ..	60
F.202	Взаимодействие между службой телекс и службой Телетекс — Общие процедуры и эксплуатационные требования для международной взаимосвязи средств преобразования телекс/Телетекс	71

Рек. №		Стр.
F.203	Накопители в сети для службы Телетекс	74
F.220	Требования к службе, специфические для режима обрабатываемой информации номер один (PM1), используемого в службе Телетекс	78
F.230	Требования к службе, специфические для смешанного режима (MM), используемого в службе Телетекс	83
РАЗДЕЛ 3 —	<i>Служба Видеотекс</i>	
F.300	Служба Видеотекс	89
РАЗДЕЛ 4 —	<i>Телематические службы — Общие положения</i>	
F.350	Применение Рекомендаций серии Т	115
F.351	Общие принципы представления идентификации оконечных установок для пользователей телематических служб	116
F.353	Обеспечение телематических служб и служб передачи данных в цифровой сети с интеграцией служб (ЦСИС)	118
<i>Примечание.</i> — Рекомендации серий F.400 и F.500, относящиеся к службам обработки сообщений и справочной службе, соответственно, содержатся в Выпуске II.6.		
РАЗДЕЛ 5 —	<i>Службы передачи данных</i>	
F.600	Принципы обслуживания и эксплуатации для служб передачи данных общего пользования.	123
F.601	Принципы обслуживания и эксплуатации для сетей данных общего пользования с коммутацией пакетов	126
РАЗДЕЛ 6 —	<i>Служба телеконференции</i>	
F.710	Служба телеконференции	131
F.721	Основная узкополосная служба Видеофон в ЦСИС	144
F.730	Требования служб к применению телерукописи	148

ИЗМЕНЕНИЯ В РЕКОМЕНДАЦИЯХ СЕРИИ F

1 Выпуск II.4

1.1 Следующие новые Рекомендации и Дополнения не входили в Выпуск II.4 *Красной книги*, а были разработаны в течение исследовательского периода 1985—1988 гг.:

Рекомендации

F.4	F.75 (идентична F.421, текст содержится
F.50	в Выпуске II.6)
F.51	F.125
F.73	F.126
F.74	F.127
	F.140

Дополнения

№ 2

№ 3

1.2 Следующие Рекомендации и Дополнения, входившие в Выпуск II.4 *Красной книги*, были пересмотрены в течение исследовательского периода 1985—1988 гг.:

Рекомендации

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

Дополнение

№ 1

1.3 Следующие Рекомендации были перенесены в Рекомендации серии D и не включены в Выпуск II.4 *Синей книги*:

Рекомендации

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

1.4 Следующие Рекомендации были исключены из серии F и не включены в *Синюю книгу*:

Рекомендации

F.2¹⁾
F.79¹⁾
F.121

1.5 Номер Рекомендации F.150 изменен на F.35; она теперь включена в раздел 3 Выпуска II.4.

2 Выпуск II.5

2.1 Следующие новые Рекомендации не входили в Выпуск II.5 *Красной книги*, а были разработаны в течение исследовательского периода 1985—1988 гг.:

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

¹⁾ См. Рекомендацию C.3 "Инструкции по международным службам электросвязи", том I, *Синяя книга*.

2.2 Следующие Рекомендации, входившие в Выпуск II.5 Красной книги, были пересмотрены в течение исследовательского периода 1985—1988 гг.:

Рекомендации

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

3 *Новый Выпуск II.6*

Выпуск II.6 — это новый выпуск в серии F, в нем содержатся следующие новые Рекомендации, разработанные в течение исследовательского периода 1985—1988 гг.:

Рекомендации

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

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

1 Вопросы, порученные каждой Исследовательской Комиссии на исследовательский период 1989—1992 г.г., содержатся в Документе № 1 для данной Исследовательской Комиссии.

2 В настоящем Выпуске термин “Администрация” используется для краткости и обозначает как администрацию электросвязи, так и признанную частную эксплуатационную организацию.

ВЫПУСК II.5

Рекомендации F.160—F.353, F.600, F.601, F.710—F.730

**ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ, СЛУЖБЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
И ТЕЛЕКОНФЕРЕНЦИИ¹⁾:
ОБЩАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

¹⁾ Термин “телематические службы” используется предварительно.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

**ЗАЩИТА ОБЩЕПРИНЯТЫХ НАЗВАНИЙ ОПРЕДЕЛЕННЫХ МККТТ
МЕЖДУНАРОДНЫХ СЛУЖБ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**

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

Резолюция № 13

**ЗАЩИТА ОБЩЕПРИНЯТЫХ НАЗВАНИЙ ОПРЕДЕЛЕННЫХ МККТТ
МЕЖДУНАРОДНЫХ СЛУЖБ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**

(Женева, 1980 год)

МККТТ,

учитывая,

- a) что МККТТ, кроме прочего, определил международные службы общего пользования “телетекс”, “телефакс” и “бюрофакс” в относящихся к этим службам Рекомендациях;
- b) что эти международные службы общего пользования характеризуются полной совместимостью от одного до другого окончного пункта;
- c) что для определенных МККТТ международных служб общего пользования желательно использовать на всемирной основе их соответствующие общепринятые названия, то есть “телетекс”, “телефакс” и “бюрофакс”, для указания на службу, предоставляемую полностью в соответствии с определениями МККТТ, относящимися к этим международным службам общего пользования, с целью обеспечения совместимости от одного до другого окончного пункта;
- d) что необходимо защищать использование вышеуказанных общепринятых названий;

отмечая,

- a) что в ряде стран некоторые признанные частные эксплуатационные организации (ПЧЭО) могут обеспечить такие определенные МККТТ международные службы общего пользования, а также могут предлагать пользователям другие необязательные услуги в дополнение к соответствующей основной международной службе общего пользования, определенной МККТТ;
- b) что по указанной причине некоторые ПЧЭО могут пожелать использовать обозначения служб, например ХХХ/телетекс, указывающие на сочетание основной международной службы общего пользования, определенной МККТТ, и дополнительных необязательных услуг, предлагаемых пользователям,

постановляет просить Администрации

- 1) обеспечить, чтобы любая такая международная служба общего пользования, предлагаемая Администрацией, имела соответствующие общепринятые названия, то есть “телетекс”, “телефакс” или “бюрофакс”, и полностью соответствовала определениям МККТТ, применяемым к этой службе;

2) стараться защищать общепринятые названия международных служб общего пользования, определенных МККТТ как "телетекс", "телефакс" и "бюрофакс", кроме прочего, сообщая эти названия национальным, региональным и международным органам, ответственным за регистрацию и использование фирменных знаков и знаков служб, для того чтобы указанные наименования не использовались в качестве фирменных знаков или знаков служб, а в случае заявки на регистрацию фирменных знаков или знаков служб не подлежали передаче в исключительное пользование;

3) обеспечить, чтобы в случае сочетания одной из таких международных служб общего пользования, определенных МККТТ, с услугами, предлагаемыми пользователю в дополнение к основной службе, фирменный знак или знак службы, предлагаемый для обозначения такого смешанного обслуживания, всегда давался в сочетании с соответствующим наименованием определенной МККТТ международной службы общего пользования, то есть "телетекс", "телефакс" или "бюрофакс", и чтобы эти наименования при регистрации такого фирменного знака или знака службы не подлежали передаче в исключительное пользование;

4) постоянно информировать Директора МККТТ о принятых мерах во исполнение положений пунктов 1—3, выше;

просит Директора МККТТ

обобщать получаемую информацию о таких мерах и представлять ее Администрациям по запросу для ознакомления.

РАЗДЕЛ 1

ФАКСИМИЛЬНАЯ СЛУЖБА ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Рекомендация F.160

ОБЩИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ФАКСИМИЛЬНЫХ СЛУЖБ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ¹⁾

1 Общие положения

Учитывая:

- a) возрастающее значение факсимиле (см. § 2.1) как средства связи в международных отношениях;
- b) потребности пользователей в факсимильных службах (см. § 2.5) для обмена документами в международном масштабе либо между абонентскими установками, либо через промежуточные установки общего пользования;
- c) что факсимильные службы обеспечивают те потребности, которые не могут быть удовлетворены другими средствами электросвязи;
- d) что в соответствии с Рекомендациями серии Т факсимильные службы могут работать с использованием различных методов передачи и коммутации;
- e) что характеристики, определенные в соответствующих Рекомендациях серии Т с целью стандартизации оборудования действующих факсимильных служб, благоприятствуют развитию этих служб и способствуют решению эксплуатационных проблем;
- f) что использование унифицированных выражений для урегулирования эксплуатационных процедур в факсимильных службах между неавтоматическими оконечными установками позволит устранить трудности во взаимопонимании, которые могут возникнуть в отношениях между пользователями, говорящими на разных языках;
- g) что в факсимильных службах желательно применение единой терминологии на международном уровне;

необходимо, чтобы во всех отношениях между Администрациями соблюдались общие положения по эксплуатации факсимильных служб.

¹⁾ См. Резолюцию № 13 в начале этого выпуска.

2 Терминология

2.1 факсимиле

англ.: *facsimile*
исп.: *facsimil*
фр.: *télécopie*

Дистанционное воспроизведение всех видов графического, рукописного или печатного материала в пределах и в соответствии с характеристиками, определенными в соответствующих Рекомендациях МККТТ.

2.2 факсимильная оконечная установка (факсимильный терминал, факсимильный аппарат)

англ.: *facsimile terminal (facsimile machine)*
исп.: *terminal facsimil (aparato facsimil)*
фр.: *terminal de télécopie (télécopieur)*

Аппарат, используемый для передачи и/или приема документов в факсимильных службах.

2.3 абонентская факсимильная установка

англ.: *subscriber's facsimile station*
исп.: *estación facsimil de abonado*
фр.: *poste d'abonné de télécopie*

Оборудование, находящееся в распоряжении абонента факсимильной службы, включая факсимильный аппарат, средства доступа к соответствующим сетям электросвязи общего пользования, а также соединительное и возможное дополнительное оборудование.

2.4 факсимильная установка общего пользования

англ.: *public facsimile station*
исп.: *estación facsimil pública*
фр.: *poste public de télécopie*

Оборудование, эксплуатируемое Администрацией в факсимильном бюро, открытом для общего пользования, включая факсимильный аппарат, средства доступа к соответствующим сетям электросвязи (с возможным использованием выделенных каналов), а также соединительное и возможное дополнительное оборудование.

2.5 факсимильная служба

англ.: *facsimile service*
исп.: *servicio facsimil*
фр.: *service de télécopie*

Служба электросвязи, предназначенная для передачи документов между факсимильными аппаратами.

2.6 факсимиле в частных сетях

англ.: *facsimile on private networks*
исп.: *facsimil por redes privadas*
фр.: *télécopie sur réseaux privés*

Факсимильная передача в частных сетях должна осуществляться по арендованным каналам в соответствии с положениями Рекомендации Т.10 и Рекомендаций серии D.

2.7 международная факсимильная служба общего пользования

англ.: *international public facsimile service*
исп.: *servicio facsimil público internacional*
фр.: *service public international de télécopie*

Служба электросвязи между факсимильными установками в разных странах. Эти службы можно разделить на три категории:

- a) факсимильная служба общего пользования между абонентскими установками (использование сети электросвязи общего пользования);
- b) факсимильная служба общего пользования между бюро общего пользования Администраций (см. § 2.8) (использование сети электросвязи общего пользования или выделенных каналов);
- c) факсимильная служба общего пользования между бюро общего пользования Администраций и абонентскими установками и наоборот (использование сети электросвязи общего пользования).

2.8 факсимильное бюро общего пользования

англ.: *public facsimile bureau*
исп.: *oficina facsimil pública*
фр.: *bureau public de télécopie*

Бюро общего пользования Администрации, ответственное за прием, передачу, получение и доставку факсимильных документов.

3 Общие характеристики факсимильной службы

3.1 Оконечные установки (терминалы)

3.1.1 Технические характеристики и классификация совместимых окончных установок должны соответствовать положениям:

- a) соответствующих Рекомендаций серии T;
- b) действующего национального законодательства.

3.2 Сети

3.2.1 Факсимильная служба может использовать:

- a) коммутируемую телефонную сеть общего пользования (КТСОП);
- b) цифровую сеть с интеграцией служб (ЦСИС);
- c) сеть данных общего пользования с коммутацией каналов (СДОП—КК);
- d) сеть данных общего пользования с коммутацией пакетов (СДОП—КП);
- e) выделенные каналы между факсимильными бюро общего пользования (служба Бюрофакс).

4 Ограничения при использовании факсимильной службы

4.1 Администрации сохраняют за собой право временно прекратить факсимильную службу в случаях, указанных в статьях 19 и 20 Конвенции [1].

4.2 Администрации не предоставляют факсимильные службы агентству, о котором известно, что оно организовано с целью передачи или приема документов для третьих сторон и для ретрансляции любым способом, чтобы избежать уплаты полной стоимости, взимаемой обычно за такую корреспонденцию.

4.3 Администрации не предоставляют факсимильные службы клиенту, деятельность которого может рассматриваться как нарушение функций Администрации в обеспечении службы электросвязи общего пользования.

5 Область применения

5.1 Приведенные ниже положения применяются при эксплуатации факсимильных служб общего пользования в сетях электросвязи общего пользования для осуществления международных связей:

- a) между абонентскими факсимильными установками (Телефакс: см. Рекомендации F.180, F.182 и F.184);
- b) между факсимильными бюро общего пользования (Бюрофакс: см. Рекомендации F.170 и F.171);
- c) между факсимильными бюро общего пользования и абонентскими факсимильными установками, и наоборот (см. Рекомендацию F.190).

5.2 Классы обслуживания

По каждой категории факсимильной службы, указанной в § 5.1, Администрация предоставляет обслуживание двух классов, а именно:

- a) обычная частная факсимильная корреспонденция;
- b) служебная факсимильная корреспонденция, включая бесплатные факсимильные связи, которые в соответствии с Рекомендацией D.193 могут предоставляться во время конференций и собраний МСЭ.

5.3 Обмен служебной факсимильной корреспонденцией заинтересованных Администраций (см. Рекомендации F.170, F.180 и соответствующие Рекомендации серии D).

5.4 По соглашению между Администрациями могут применяться положения, аналогичные указанным в § D.14 и D.15 Рекомендации F.1 (служебные телеграммы) и § 2.2.2 и 2.2.3 Рекомендации F.60 (служебные телексы соединения).

5.5 Служебная факсимильная корреспонденция может запрашиваться только лицами, уполномоченными на это своими соответствующими Администрациями.

5.6 Служебная факсимильная корреспонденция, касающаяся официальной деятельности МСЭ, может проходить между Администрациями и признанными частными эксплуатационными организациями, с одной стороны, и Председателем Административного совета МСЭ, Генеральным секретарем МСЭ, Директором МККТТ, Директором МККР и Председателем МКРЧ, с другой стороны.

5.7 Бесплатная факсимильная корреспонденция считается служебной факсимильной корреспонденцией; ее передача осуществляется на взаимной основе, если это предусмотрено национальным законодательством, и не является обязательной.

5.8 По мере возможности, передача служебной факсимильной корреспонденции не должна осуществляться в часы наибольшей нагрузки.

6 Качество обслуживания

6.1 Качество обслуживания зависит от обычных характеристик используемой сети и факсимильных оконечных установок (терминалов), в частности их элементов развертки и воспроизведения.

6.2 Качество связи между терминалами проверяется путем различных измерений. В частности, качество функций развертки и воспроизведения может проверяться:

- a) между терминалами, обслуживаемыми операторами;
- b) между терминалом, обслуживаемым оператором, и автоматическим терминалом;
- c) между автоматическими терминалами;

при помощи:

- i) автоматической передачи испытательной таблицы для проверки системы воспроизведения удаленного терминала;
- ii) передачи испытательной таблицы на бумаге для проверки системы развертки передающего терминала или системы воспроизведения удаленного терминала.

Для этих целей используется стандартная испытательная таблица МККТТ.

6.3 Администрации обеспечивают службы испытаний и измерений:

- a) для локализации повреждений и восстановления функций службы на сети общего пользования, кроме терминала; или
- b) для локализации и устранения повреждений, включая терминалы.

Примечание. — Для службы Телефакс 4 см. также Рекомендацию F.184, § 6.

7 Идентификация оконечных установок (терминалов)

7.1 Идентификация терминалов осуществляется в соответствии с процедурами, определенными в соответствующих Рекомендациях серии T (см. также Рекомендации F.182, § 4, и F.184, § 5.3).

8 Реализация оконечных установок (терминалов)

Если передаваемый документ не создается физическим считывающим устройством (сканнером), то сигналы, появляющиеся на стыке с сетью, должны быть идентичны сигналам, которые могли бы быть выработаны, если бы “жесткая” (бумажная) копия документа была физически считана (сканирована) (см. соответствующие Рекомендации серии T).

Оконченные установки, не имеющие в своем составе физического сканнера, должны иметь возможность принимать входной сигнал от такого сканнера.

Если принятый документ не отображается на бумаге, то сигналы, появляющиеся на стыке с сетью, должны быть идентичны сигналам, которые могли бы быть выработаны, если бы принятый документ отображался на бумаге.

Оконечные установки, в которых документы представляются в “мягкой” форме, должны иметь возможность выдавать эти документы устройству, которое будет создавать их бумажные копии.

Если принятый документ представляется в “мягкой” форме, например выводится на экран дисплея, то нет необходимости представлять на экране весь документ одновременно; однако пользователь должен располагать возможностью выводить на экран другие части этого документа, например путем прокрутки. (Технические требования, относящиеся к представлению документов в форме “мягкой” копии, подлежат дальнейшему изучению.)

9 Справки и жалобы

9.1 Администрации должны обеспечивать работу справочной службы и службы жалоб.

Библиография

- [1] *Международная конвенция электросвязи, Найроби, 1982 год.*

**ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕЖДУНАРОДНОЙ ФАКСИМИЛЬНОЙ
КОММУТИРУЕМОЙ СЛУЖБЕ С ПРОМЕЖУТОЧНЫМ НАКОПЛЕНИЕМ (КОМФАКС)**

1 Введение

1.1 В связи с разработкой систем, позволяющих передавать факсимильные сообщения с промежуточным накоплением и осуществлять взаимосвязь между разными факсимильными оконечными установками, возникает необходимость обеспечения возможности взаимодействия этих систем.

1.2 Следовательно, необходимо определить области, в которых общие процедуры и средства имеют важное значение для обеспечения стандартизированной международной службы, доступ к которой может иметь большое число различных оконечных установок и которая может использовать большое число различных сетей для получения доступа и взаимодействия.

1.3 Эта служба предусматривается для использования зарегистрированными пользователями для исходящего трафика. Однако, чтобы сделать эту службу привлекательной для потенциальных пользователей, может быть разрешена передача сообщений к любой факсимильной оконечной установке (предпочтительно к имеющей возможность автоматического приема), подключенной к телефонной сети общего пользования, сетям данных общего пользования или путем прямого соединения от факсимильного коммутационного узла.

2 Область применения

2.1 В настоящей Рекомендации содержатся основные эксплуатационные требования к международной факсимильной коммутируемой службе с промежуточным накоплением, в соответствии с которыми Администрации обеспечивают средства коммутации и преобразования протокола, используя узлы с управляемым ЭВМ накоплением.

2.2 Согласно национальному выбору может быть предусмотрена возможность передачи со знаковых оконечных установок на факсимильные оконечные установки. Факультативно эта служба должна быть в состоянии принимать сообщения от национальной или международной службы телесообщений (телекс, Телетекс и Видеотекс) для передачи и/или доставки сообщений в режиме факсимиле.

2.3 Технические требования службы в настоящей Рекомендации не рассматриваются. Факсимильные оконечные установки рассматриваются в Рекомендациях серии T (см. также Рекомендации F.180, § 1.3, и F.161).

2.4 Вопросы тарификации и расчетов рассматриваются в Рекомендациях серии D.

3 Общие требования

3.1 Служба обеспечивает набор услуг с промежуточным накоплением, используя принципы коммутации сообщений.

3.2 Служба способна обеспечивать преобразование форматов документов, передаваемых обычно между несовместимыми факсимильными оконечными установками, для того чтобы позволить этим оконечным установкам обмениваться сообщениями между собой. Это требование совместимости должно выполняться факсимильными оконечными установками группы 3 и группы 4, характеристики которых стандартизированы МККТТ. Вопрос о возможности доступа к факсимильным установкам группы 2 решается на национальном уровне.

3.3 Служба может также обеспечивать прием информации от позночно-ориентированных оконечных установок для последующей передачи на факсимильную оконечную установку.

3.4 Абоненты имеют доступ к коммутационному узлу посредством набора номера КТСОП или по сети данных, либо посредством прямого соединения.

3.5 Абоненты принимают передачи, поступающие от узла на свою абонентскую факсимильную установку, либо посредством набора от коммутационного узла по КТСОП или по СДОП, либо посредством прямого соединения.

3.6 Сообщения могут передаваться между узлами с промежуточным накоплением. Каждый узел должен иметь свой однозначный идентификатор. Нумерация узлов подлежит дальнейшему изучению.

3.7 Международная связь между узлами осуществляется либо посредством автоматического набора по КТСОП или СДОП, либо посредством прямого соединения.

3.8 Доступ к коммутационному узлу с промежуточным накоплением в ЦСИС требует дальнейшего изучения.

4 Качество обслуживания

4.1 Качество обслуживания зависит от обычных характеристик используемой сети и факсимильных оконечных установок (терминалов), в частности их элементов развертки и воспроизведения.

4.2 Коммутационные узлы должны иметь средства для оценки качества связи между терминалом и узлом.

В частности, качество функций развертки и воспроизведения может проверяться между:

- a) терминалом, обслуживаемым оператором, и коммутационным узлом;
- b) автоматическим терминалом и коммутационным узлом;

при помощи:

- i) автоматической передачи испытательной таблицы коммутационным узлом для проверки системы воспроизведения принимающего терминала;
- ii) передачи испытательной таблицы на бумаге для проверки системы развертки передающего терминала.

Для этой цели следует использовать стандартные испытательные таблицы № 2 и 3 МККТТ, содержащихся в Рекомендации Т.21.

4.3 Администрации обеспечивают службы испытаний и измерений:

- a) для локализации повреждений и восстановления функций службы на сети общего пользования, кроме терминала; или
- b) для оказания помощи пользователям в локализации и устранении повреждений, включая повреждения терминалов.

4.4 *Идентификация оконечных установок (терминалов)*

Идентификация терминалов осуществляется в соответствии с процедурами, определенными в надлежащих Рекомендациях серии Т.

4.5 *Защита от ошибок*

4.5.1 *Между терминалами группы 3 и коммутационным узлом*

Подлежит дальнейшему изучению.

4.5.2 *Между терминалами группы 4 и коммутационным узлом*

Для обеспечения целостности в управляющих процедурах группы 4 будет предусматриваться защита от ошибок (см. Рекомендации Т.62 и Т.70).

4.5.3 *Между коммутационными узлами*

Подлежит дальнейшему изучению.

4.6 *Международные маршруты*

4.6.1 *Коммутируемая телефонная сеть общего пользования*

Связь между международными узлами осуществляется на скорости передачи данных 9,6 кбит/с с резервными скоростями 7,2, 4,8 и 2,4 кбит/с.

4.6.2 *Сеть данных общего пользования с коммутацией каналов*

Факсимильные узлы с промежуточным накоплением, подключенные к сети данных с коммутацией каналов, работают в соответствии с классами обслуживания абонентов 6 или 7, определенными в Рекомендации Х.1.

4.6.3 *Сеть данных общего пользования с коммутацией пакетов*

Факсимильные узлы с промежуточным накоплением, подключенные к сети данных с коммутацией пакетов, работают в соответствии с классами обслуживания абонентов 10 или 11, определенными в Рекомендации Х.1.

4.6.4 Факсимильные узлы с промежуточным накоплением, подключенные к ЦСИС, работают в соответствии с классом обслуживания абонентов 30, определенным в Рекомендации X.1.

4.7 *Продолжительность работы службы*

4.7.1 Национальные и международные факсимильные коммутационные средства промежуточного накопления открыты постоянно.

4.7.2 В принципе, приемные оконечные устройства постоянно готовы к приему вызовов.

4.8 *Обследования качества обслуживания*

Администрации выполняют обследования для оценки качества обслуживания в факсимильной коммутируемой службе с промежуточным накоплением по мере необходимости на национальном уровне и не менее одного раза в год — на международном.

4.9 *Справки и жалобы*

Администрации обеспечивают работу справочной службы и службы жалоб. Пользователи должны направлять запросы о справках и жалобы своим Администрациям, если между заинтересованными Администрациями нет соглашения о другой процедуре.

4.10 *Правила преобразования*

4.10.1 Каждый узел с промежуточным накоплением должен иметь средства преобразования для осуществления связи между обязательными режимами группы 3 и класса 1 группы 4. Прочие режимы преобразования могут быть факультативными.

4.10.2 Информация о режимах преобразования узла на стороне получателя и информация об атрибутах абонентского терминала должна передаваться к узлу на стороне отправителя. В узле на стороне отправителя должны быть проверена возможность преобразования. Здесь же должны обрабатываться также требования не выполнять преобразование документов.

4.10.3 Узел на стороне отправителя должен решать, какой именно узел следует использовать для преобразования документов с учетом информации о режимах преобразования обоих узлов и об атрибутах абонентского терминала.

5 *Услуги службы*

5.1 *Циркулярные передачи*

Пользователи могут зарегистрировать списки пунктов назначения, в которые они регулярно передают идентичные сообщения, и осуществлять в них передачу с использованием одного адресного кода. Передача сообщения всем требуемым пунктам назначения не обязательно должна быть одновременной. Системы должны быть в состоянии принимать для любого сообщения не менее 40 пунктов назначения.

5.2 *Многоадресные передачи*

Пользователи могут осуществлять передачу одного сообщения во многие пункты назначения путем последовательного ввода их адресов перед передачей сообщения. Многоадресная передача отличается от циркулярной передачи тем, что в этом случае не требуется заранее указывать адреса пунктов назначения. Следовательно, циркулярная услуга будет использоваться для регулярной отправки многоадресных сообщений, а многоадресная услуга — для периодической отправки многоадресных сообщений. Системы должны быть в состоянии принимать для любого сообщения не менее 40 пунктов назначения.

5.3 *Сокращенная адресация*

5.3.1 Сокращенные адресные коды могут быть присвоены тем пунктам, которые пользователь вызывает особенно часто; эти номера являются, в сущности, циркулярными списками, содержащими одну запись.

5.3.2 Пользователь должен иметь возможность запрашивать сокращенные адресные коды, присвоенные пунктам назначения, используя для выполнения проверки оконечную установку. В качестве факультативной услуги пользователь после подтверждения, что он является зарегистрированным пользователем, может получать возможность дополнять, исключать или изменять записи в существующем циркулярном списке.

5.3.3 По двустороннему соглашению пользователь должен иметь возможность активизировать сокращенные коды в узле, к которому он подключен, и в узле, к которому направляется его вызов с передающего узла. В подобных случаях пользователь дает исходящему узлу инструкции по маршрутизации, которые определяют узел назначения и код сокращенного адреса, хранящийся в узле назначения.

5.4 *Задержка доставки по запросу отправителя*

Узел предоставляет возможность отправителям передавать в систему документы, которые не будут автоматически доставляться получателю, а будут храниться в памяти системы.

Система извещает получателя о том, что адресованное ему сообщение задержано в узле.

Пользователь-получатель может при необходимости найти предназначенное ему сообщение путем передачи соответствующего кода запроса и информации идентификации.

5.5 *Задержка доставки по запросу получателя*

Система предоставляет возможность получателям принимать от узла документы, которые не были доставлены автоматически, а хранятся в памяти системы.

Перед приемом сообщения от отправителя система извещает его о том, что сообщение будет задержано в узле.

Пользователь-получатель при необходимости может найти предназначенное ему сообщение путем передачи соответствующего кода запроса и информации идентификации.

5.6 *Доставка, отложенная получателем*

Пользователь-получатель может запросить, чтобы доставка всех документов была отложена до определенного времени путем передачи кода запроса с указанием времени доставки. Перед приемом сообщения от отправителя система внятно извещает его о том, что доставка сообщения будет задержана в узле.

5.7 *Доставка, отложенная отправителем*

Отправитель может для отдельного документа запросить, чтобы его доставка была отложена и осуществлена, по возможности, не ранее определенного дня и часа, путем передачи кода запроса с указанием времени доставки.

5.8 *Передача многостраничного документа*

5.8.1 При передаче за один сеанс связи факсимильного документа, состоящего из нескольких страниц, пользователь-отправитель в ходе предварительного диалога с ЭВМ сообщает информацию, необходимую для того, чтобы соединить страницы многостраничного документа.

5.8.2 Для передачи в факсимильный узел с промежуточным накоплением из текстовой оконечной установки отправитель текстового сообщения может передать в узел код, включенный в текст сообщения, чтобы указать, что в этом месте должен произойти разрыв страницы. Кроме того, узел должен автоматически вставлять разрывы страницы там, где в противном случае длина текста превысит нормальную длину страницы.

5.9 *Автоматический прием*

Узел назначения распознает тоны, которые выдаются оконечными установками, способными обеспечить автоматический прием, и после опознавания этих тонов передает сообщения.

Для обеспечения наиболее эффективной обработки и доставки факсимильных документов считается предпочтительным, чтобы прием сообщений производился при условии, что получающая оконечная установка имеет автоматический прием. Поэтому обязательным требованием является регистрация пользователя в этой службе. Доставка сообщений к оконечным установкам, имеющим ручной прием, привела бы к эксплуатационным и техническим трудностям, а в подобных обстоятельствах Администрации не могут нести ответственность за возможную недоставку.

5.10 *Дата, время и идентификатор отправителя*

Исходящий узел включает во все документы справочную информацию. В нее входят дата, время и идентификатор вызывающей оконечной установки. Формирование идентификатора вызываемой оконечной установки не обязательно. Оптимальным решением является размещение этой справочной информации на первой строке каждой страницы документа.

Время, о котором здесь идет речь, является временем окончания приема сообщения от исходящей оконечной установки.

Чтобы избежать ошибок в идентификации отправителя сообщения на стороне получателя, идентификатор узла с промежуточным накоплением следует составлять только из алфавитных знаков. Идентификатор отправителя, принимаемый узлом, может быть указан ниже идентификатора узла с промежуточным накоплением после слов "Сообщение от:", которые создаются узлом автоматически. По двустороннему соглашению эти подробности, включая дату, время и справочный номер сообщения, могут доставляться получателю в виде отдельной страницы, например в таком виде:

REF: LDN/ROME ANB082 2207 1987/1230 GMT
BTI COMFAX SERVICE
Сообщение от: +44 1 404 5707

Такая страница, составляемая узлом, оплате не подлежит.

5.11 Попытки повторного вызова

Если оконечная установка назначения занята, она вызывается повторно через определенный интервал в течение промежутка времени, не превышающего 4 часов. Метод и время повторного вызова определяются на национальном уровне, за исключением международного соединения. В этом случае повторные попытки следует выполнять с 20-минутными¹⁾ интервалами в течение промежутка времени, не превышающего 4 часов¹⁾.

Если оконечная установка назначения не может обеспечить прием сообщения из-за отсутствия бумаги для записи, электропитания или повреждения оконечной установки, после подтверждения этой ситуации отправителю посылается извещение о доставке.

Как только отправитель получает извещение о доставке, сообщение считается "не обеспеченным доставкой".

5.12 Замкнутая группа пользователей

Обмен сообщениями осуществляется в пределах группы оконечных установок, определенной некоторым абонентом; не допускаются никакие вызовы в эту замкнутую группу пользователей или из нее. Однако контролирующая Администрация может разрешить вызовы, исходящие от замкнутой группы пользователей.

5.13 Поиск информации

Существует возможность заблаговременного хранения в узле информации, которую могут запрашивать все пользователи, набрав специальный номер. Такой информацией могут быть метеосводки, биржевые курсы и т. д.

6 Эксплуатационные требования к узлам

6.1 Для того чтобы можно было осуществлять тарификацию, необходимо ввести в память узла достаточный объем информации. Эта информация должна содержать, но не обязательно ограничиваться ими, следующие данные:

- дату/время подачи,
- дату/время доставки,
- объем переданных данных,
- продолжительность передачи.

6.2 Успешно завершив доставку сообщения оконечной установке назначения, узел назначения сообщает исходящему узлу об окончании передачи.

6.3 Если узел назначения не может доставить сообщение после нескольких попыток повторного вызова, он должен известить об этом исходящий узел и передать информацию идентификации вызова.

6.4 Исходящий узел может передавать факсимильные сообщения удаленным пользователям через международную сеть следующим образом.

6.4.1 От исходящего узла до узла назначения и затем к пользователю.

Администрации определяют путем двусторонних соглашений необходимость проверки в исходящем узле до приема сообщения от отправителя возможности подключения оконечной установки удаленного пользователя к узлу назначения.

¹⁾ Параметры подлежат дальнейшему изучению.

6.4.2 От исходящего узла напрямую к удаленному пользователю в тех случаях, когда в рассматриваемой стране нет узла. Этот вариант используется при наличии двустороннего соглашения.

7. Помощь пользователю

Когда у пользователя возникают затруднения в установлении факсимильного соединения, набор специального кода позволяет ему выйти на рабочее место оператора-помощника в исходящем узле. Кроме того, если вызывающий абонент трижды не может получить соединение из-за нарушений процедуры, его следует автоматически подключить к оператору-помощнику. Этот оператор располагает оборудованием, которое позволяет ему получить информацию и идентифицировать процедурные ошибки, а также информировать о ходе доставки сообщения.

Альтернативно узел может выдавать кодированную информацию, указывающую на ошибки в работе или неисправность оборудования. Зарегистрированные пользователи будут применять специальную инструкцию для расследования неисправностей. Инструкция должна содержать соответствующую информацию в легко понимаемой форме, позволяющей пользователю найти информацию и исправить ошибки, не входя в большинстве случаев в контакт с персоналом Администрации. Инструкция для пользователя будет также содержать соответствующие подробно разработанные положения, позволяющие пользователю выйти к справочной службе, где персонал Администрации может более полно расследовать неисправность.

8 Извещение о доставке

Если оконечная установка назначения занята или повреждена, несмотря на повторный вызов, то исходящей оконечной установке передается сообщение о доставке.

Сообщение о доставке должно содержать уведомление о доставке (NDN — non-delivery notification), дату и время передачи, идентификатор пункта назначения и отметку о том, что доставка относится ко всему документу или к его части.

9 Подтверждение доставки

Если пользователь запрашивает подтверждение доставки, то эта информация, когда она имеется, передается ему за отдельную плату.

10 Процедуры установления соединения

10.1 Передача вызова

После получения доступа к коммутационному узлу для установления факсимильного соединения на этот узел передается следующая информация.

10.1.1 Идентификатор вызываемого абонента

10.1.2 Идентификатор вызывающего абонента

Администрация определяет соответствующую процедуру передачи. Необходимость дополнительной информации требует дальнейшего изучения.

10.2 Прием вызова

10.2.1 Система с промежуточным накоплением должна обеспечивать обработку вызовов с автоматическим ответом.

10.2.2 Идентификатор вызываемого абонента посылается к узлу.

10.2.3 Администрации могут также обеспечивать автоматический неприслушиваемый прием коммутируемой телефонной сети общего пользования.

11 Информация о пользователе

11.1 Справочники

Пользователь должен предоставлять всю информацию, которую необходимо включать в справочник по этой службе.

11.2 Рубрики справочника

Подлежат дальнейшему изучению.

12 Доступ к средствам обработки факсимильных сообщений

Пользователи факсимильной коммутируемой службы с промежуточным накоплением должны иметь доступ к службам, предоставляемым средствами обработки сообщений.

Рекомендация F.170

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ФАКСИМЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЖДУ БЮРО ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ (БЮРОФАКС)¹⁾

1 Общие положения

1.1 В соответствии с общими положениями Рекомендации F.160 Администрации могут организовывать международную факсимильную службу общего пользования между бюро общего пользования²⁾ при условии совместимости оконечных установок или обеспечения совместимости в сети с точки зрения характеристик, определенных в соответствующих Рекомендациях и в соответствии с двусторонними или многосторонними соглашениями.

Примечание. — Вопросы эксплуатации международной факсимильной службы общего пользования между бюро общего пользования и абонентскими установкам (а также наоборот) рассматриваются в Рекомендации F.190.

1.2 Факсимильные оконечные установки могут быть ручного типа, с автоматической работой вызываемой установки или полностью автоматическими. Эксплуатационные процедуры, применяемые при связи между установками разных типов, изложены в соответствующих Рекомендациях серии T.

2 Условия приема

2.1 Для факсимильной передачи обычно принимаются документы максимального размера ИСО А4 (210 x 297 мм). В исключительных случаях по двустороннему соглашению между заинтересованными Администрациями могут приниматься документы другого формата, например "легальный" североамериканский формат (216 x 356 мм).

2.2 Для достоверной передачи на документах должны оставаться минимальные чистые поля шириной 10 мм со всех четырех сторон. Что касается форматов иных, чем А4, которые приняты по двустороннему соглашению, то поля, оставляемые на документах со всех четырех сторон, должны составлять 15 мм при североамериканских форматах.

2.3 Документ, передаваемая площадь которого больше площади, воспроизводимой факсимильным аппаратом, может быть разделен отправителем.

2.4 Следует следить за тем, чтобы не было потерь при передаче воспроизводимой части документа.

2.5 Для обеспечения удовлетворительного качества факсимильной передачи документа отправителям рекомендуется не представлять документы с недостаточным резким контрастом или с недостаточной четкостью.

2.6 Если пользователь подает документ, содержащий цвета или полутона, то он должен быть информирован о том, что при существующем оборудовании невозможно достоверное воспроизведение на дальнем конце, поскольку печать будет только черно-белой.

2.7 Если, после того как его информировали о том, что качество передаваемого документа не соответствует требованиям для удовлетворительной факсимильной передачи (это касается всех фотографий и документов в цвете), отправитель все же настаивает на передаче документа, то последний должен быть принят бюро общего пользования на риск отправителя. В этом случае на бланке отправления в пункте 6 должна быть сделана служебная отметка — РИСК ОТПРАВИТЕЛЯ (RISQUES EXPÉDITEUR — сокращенно RE). Если служебная отметка RE не относится ко всему документу, то в пункте 6 бланка отправления нужно указывать соответствующие страницы, например: "RE 3 + 5 + 12".

¹⁾ См. Резолюцию № 13 в начале настоящего выпуска.

²⁾ Бюро общего пользования могут быть в ведении Администраций электросвязи или почтовых администраций.

2.8 Администрации сохраняют за собой право отказать в передаче документов в условиях, указанных в статьях 19 и 20 Конвенции МСЭ [1] и в статье 36 Конвенции Всемирного почтового союза [2].

3 Состав факсимильной передачи

3.1 Каждая факсимильная передача содержит:

- бланк отправления в качестве первой страницы согласно § 3.2 и
- документ пользователя согласно § 3.4.

3.2 *Бланк отправления*

3.2.1 Бланк отправления должен содержать следующую информацию:

- 1) исходящее бюро и, факультативно, исходящий номер документа;
- 2) международное передающее бюро (бюро отправления);
- 3) номер документа на передаче;
- 4) количество страниц (без бланка отправления, кроме тех случаев, когда в нижней части бланка содержится сообщение для адресата);
- 5) дата и, в случае необходимости, время подачи и приема;
- 6) служебная отметка RE (Риск Отправителя), в случае необходимости, согласно § 2.7;
- 7) режим поставки (в закодированной форме) и другие служебные отметки, если они имеются, а также вызываемый номер для режимов доставки E, F, G и H;
- 8) адрес получателя, содержащий все необходимые сведения для обеспечения маршрутизации и доставки факсимильного документа без поиска или запроса информации. Как правило, в нем должны указываться:
 - i) наименование адресата;
 - ii) его полный почтовый адрес, включая почтовый индекс, если он имеется;
- 9) адрес отправителя (включая почтовый индекс, если он есть) и, если имеется, его телефонный, телексовый или телетекстный номер.

Примечание. — Пункты 1) и 9) бланка отправления могут не заполняться, если эта информация может быть получена из другой информации, документа.

3.2.2 Различные части бланка отправления должны размещаться в формате ИСО А: (210 x 148 мм). Они могут также размещаться в верхней половине бланка формата ИСО А4, при этом отправитель может использовать нижнюю половину бланка для написания документа.

Примечание. — В случае использования североамериканского формата для бланка отправления его ширина составит 216 мм (вместо 210 мм).

3.2.3 Различные части бланка отправления должны быть по крайней мере на французском, или английском, или испанском языках. Администрации могут добавить другие языки.

3.2.4 На рис. 1/Ф.170 показаны размеры, размещение и обозначения различных частей бланка отправления.

3.3 *Документ пользователя*

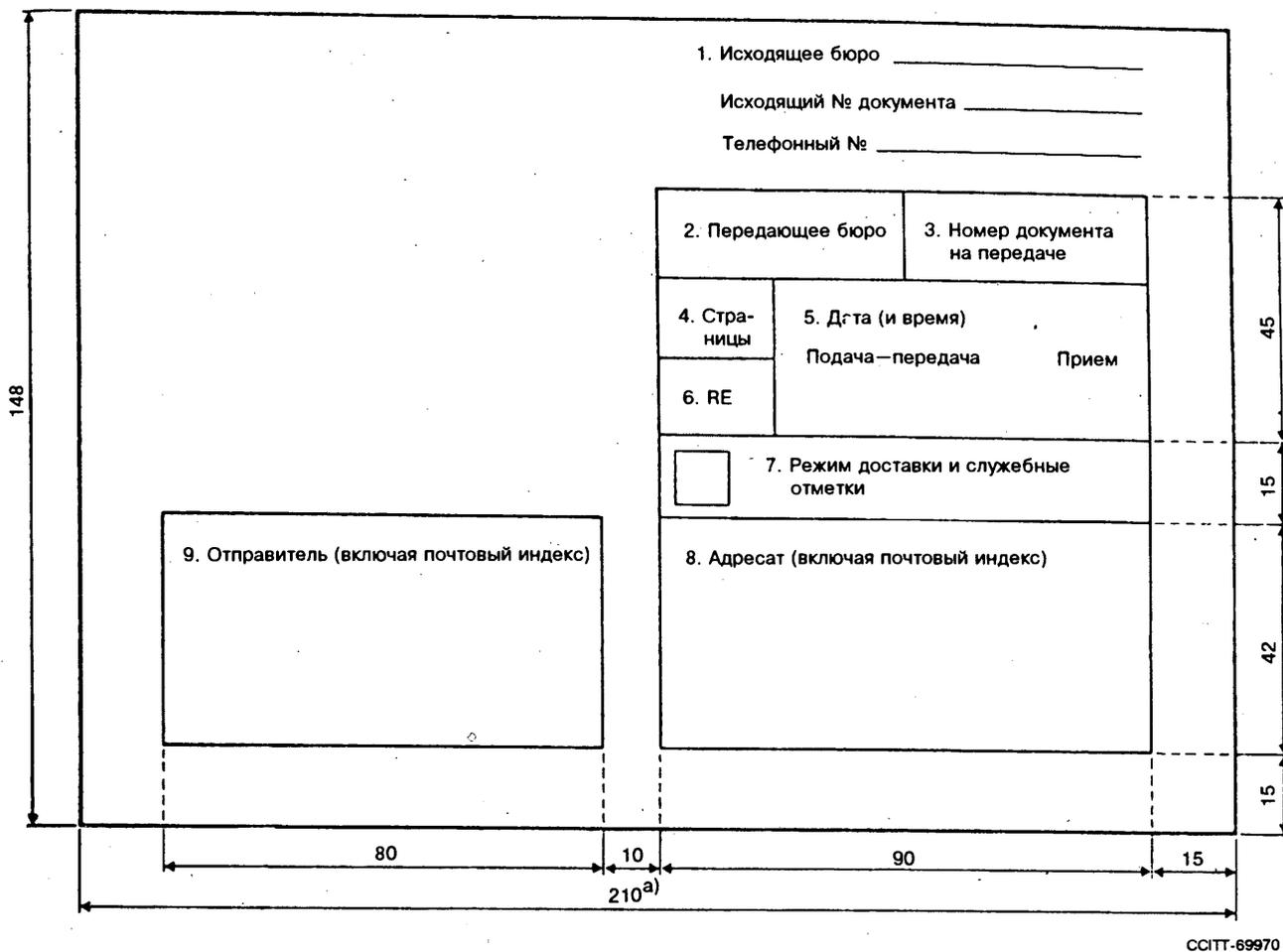
3.3.1 Документ для факсимильной передачи может содержать рукописные и печатные материалы, чертежи или любую другую графику с учетом ограничений, указанных в условиях приема в § 2, выше. Подпись не обязательна.

4 Подача и прием документов

4.1 Документ для факсимильной передачи может быть подан в операционное окно бюро общего пользования. Другие средства приема и способы возврата оригинала отправителю после передачи могут быть указаны Администрацией, которая ответственна за бюро общего пользования.

4.2 Отправитель может использовать бланк отправления формата А4 согласно § 3.2.2, если таковой имеется, для составления документа на нижней половине бланка.

4.3 Отправитель факсимильного документа должен удостоверить свою личность, если этого требует принимающее факсимильное бюро общего пользования.



ССИТТ-69970

^{a)} Североамериканский стандарт: 216 мм

Примечание 1. — Информация пунктов 1 и 9 не обязательно должна передаваться и может быть расположена в другом месте бланка. Если информация пункта 9 (отправитель) расположена на лицевой стороне листа, то она должна быть в левой его части.

Примечание 2. — В пункте 5 время, а также слова “подача—передача” и “прием” являются необязательными.

Примечание 3. — Что касается пункта 7, то на основе соглашений между соответствующими окончательными Администрациями могут предусматриваться следующие режимы доставки:

- A** Обычная доставка
- B** Специальная доставка
- C** По экспресс-почте (EMS — Express mail service)
- D** Выдача в операционном окне
- E** Выдача в операционном окне с телефонным уведомлением по указанному вызываемому номеру
- F** Телефакс (с вызываемым номером и группой МККТТ, если известна)
- G** Выдача в операционном окне с телексным уведомлением по указанному вызываемому номеру
- H** Выдача в операционном окне с телетексным уведомлением по указанному вызываемому номеру

Другие режимы доставки могут быть согласованы между Администрациями.

РИСУНОК 1/F.170

Размеры, размещение и обозначения различных частей бланка отправления в соответствии с § 3.2

5 Передача

- 5.1 В принципе документы передаются из бюро общего пользования в том порядке, в каком они были поданы, если только нет системы приоритета.
- 5.2 По требованию передающего бюро принимающее бюро общего пользования регулярно, сразу после выполнения передачи, подтверждает удовлетворительный прием факсимильного документа.
- 5.3 Передача, подвергшаяся влиянию неблагоприятных условий, повторяется, как только позволяют условия.

В случае неудовлетворительного приема принимающее бюро общего пользования должно поместить в пункте 7 бланка отправления служебную отметку "RPT PAGE..." (повторить страницы...).

- 5.4 Если факсимильный документ принимается на международной принимающей факсимильной установке общего пользования с неудовлетворительным качеством максимум после трех попыток, то, в принципе, дальнейшие попытки не делаются. Отправитель ставится в известность о создавшейся ситуации передающим бюро.
- 5.5 Если передача не может быть осуществлена международным передающим бюро общего пользования в течение 4 часов после подачи документа в это факсимильное бюро общего пользования, то отправитель ставится в известность в самый короткий срок.
- 5.6 Ни в коем случае международное принимающее бюро общего пользования не должно запрашивать повторения передачи в целях улучшения качества факсимильного воспроизведения страниц, обозначенных как неприемлемые служебной отметкой RE.

6 Доставка

6.1 Администрации определяют метод доставки, который они используют для принимаемых ими факсимильных документов в соответствии с примечанием 3 рис. 1/F.170 настоящей Рекомендации. Методы доставки, используемые каждой Администрацией, должны быть указаны в Таблице Бюрофакс (см. раздел 11, ниже).

6.2 Факсимильные документы, полученные принимающим бюро общего пользования, доставляются как можно быстрее адресату в соответствии с методом доставки, указанным в пункте 7 факсимильного бланка отправления.

6.3 Принимающее факсимильное бюро общего пользования, в случае необходимости, отмечает дату и время приема и метод доставки каждого факсимильного документа.

6.4 Факсимильные документы должны доставляться адресату в течение указанного ниже времени с момента, когда принимающее бюро общего пользования может обеспечивать обработку принятых документов (часы, когда принимающее бюро общего пользования закрыто, в расчете времени доставки не учитываются):

- | | |
|-----------------------------|---|
| Метод доставки А: | — время доставки обычной почтовой службой; |
| Метод доставки В: | — в пункты доставки, где имеются бюро Бюрофакс: 4 часа;
— в пункты назначения, где нет бюро Бюрофакс: по правилам Администрации, ответственной за принимающее бюро Бюрофакс; |
| Метод доставки С: | — при обработке принимающим бюро до 12 часов в рабочие дни: доставка в тот же день;
— при обработке принимающим бюро после 12 часов в рабочие дни: доставка на следующий рабочий день; |
| Метод доставки D: | — выдача в операционном окне через час после обработки принимающим бюро; |
| Методы доставки E, F, G, H: | — вызов адресата в течение 1 часа. Если бюро общего пользования не может установить связь с адресатом в течение 3 часов, то Администрация пункта назначения может использовать другой метод для доставки факсимильного документа адресату как можно скорее. |

6.5 Адресат факсимильного документа должен удостоверить свою личность, если этого требует факсимильное бюро общего пользования пункта назначения.

6.6 Адресат факсимильного документа, в котором имеется служебная отметка RE, в соответствии с вышеприведенным § 2.7 обязан принять воспроизведенный факсимильный документ предлагаемого качества.

6.7 В случае невозможности доставки факсимильного документа адресату Администрация пункта назначения должна предупредить об этом международное передающее бюро исходящей Администрации, указав причину недоставки. Для этого можно использовать пункт 7 бланка отправления службы Бюрофакс. Администрации могут согласовать вопрос о передаче этой информации через другие службы электросвязи, такие как Телекс, Телетекс и т. п.

7 Служебная факсимильная корреспонденция

7.1 По соглашению между Администрациями факсимильной служебной корреспонденцией могут обмениваться заинтересованные Администрации в следующих целях:

- обмен информацией между соответствующими Администрациями в целях обеспечения, при необходимости, эффективной работы службы Бюрофакс, включая связи по запросам и жалобам пользователей в отношении службы Бюрофакс;
- обмен информацией между соответствующими Администрациями относительно других служб электросвязи, предоставляемых этими Администрациями на взаимной основе, в частности обмен срочной информацией, которая не может быть передана другими средствами электросвязи, например международными службами телекс или телеграмм, так как она содержит графический или другой материал, подлежащий точному воспроизведению.

Примечание. — На бланке отправления должна быть четко сделана отметка SERVICE (служебная).

7.2 Администрации должны отвечать на запросы информации и жалобы письменно в течение 15 дней после получения запроса.

8 Архивы

8.1 Ведение архивов осуществляется по усмотрению соответствующих Администраций, которые определяют наиболее подходящие методы подготовки ответов на возможные запросы, в частности по международным расчетам.

9 Таксация, возмещение и расчеты

9.1 Принципы таксации, возмещение и международные расчеты за передачу документов в международной факсимильной службе общего пользования между бюро общего пользования определяются Рекомендациями, соглашениями и/или конвенциями, как это указано в Рекомендации D.70 МККТТ.

10 Аннулирование по просьбе отправителя

10.1 Когда разрешается соответствующей Администрацией, отправитель факсимильного документа или его доверенное лицо после предъявления документа, удостоверяющего личность или полномочия, может аннулировать свой документ при условии, что его передача по международной линии еще не началась.

10.2 В случае многостраничных факсимильных документов могут быть аннулированы одна или несколько страниц, если их передача по международной линии еще не началась. Передающее бюро общего пользования в таком случае должно изменить число страниц, указанное на бланке отправления, и просить принимающее бюро общего пользования сделать то же самое.

Такое изменение выполняется в конце передачи путем передачи нового бланка отправления с указанием точного числа успешно переданных страниц. В этом втором бланке отправления должна содержаться информация, необходимая для идентификации первоначально переданного бланка.

10.3 По просьбе отправителя страницы, уже полученные принимающим факсимильным бюро общего пользования, могут быть либо доставлены адресату, либо уничтожены согласно указаниям отправителя.

11 Таблица Бюрофакс

11.1 Каждая Администрация, принимающая участие в работе службы Бюрофакс, должна представлять Секретариату МСЭ непосредственно либо через Международное бюро ВПС информацию, необходимую для составления Таблицы Бюрофакс. По мере появления изменений они должны представляться заинтересованными Администрациями вышеописанным способом.

11.2 Эта таблица содержит информацию, необходимую для маршрутизации трафика, а также полезную информацию, относящуюся к другим эксплуатационным аспектам службы, обеспечиваемой соответствующей Администрацией.

11.3 Генеральный Секретариат МСЭ публикует Таблицу Бюрофакс с информацией, полученной от Администраций, а последующие изменения публикуются в ITU Operational Bulletin (Рабочем бюллетене МСЭ).

12 Служба Бюрофакс по коммутируемой телефонной сети общего пользования, по сети данных общего пользования, по ЦСИС или по средствам, выделенным для службы Бюрофакс

12.1 Специальные положения, обычно применимые к международной факсимильной службе общего пользования по коммутируемой телефонной сети общего пользования, приведены в Рекомендации F.182.

12.2 Специальные положения, применимые к международной факсимильной службе общего пользования по сети данных общего пользования, находятся в стадии изучения.

12.3 Специальные положения, применимые к международной факсимильной службе общего пользования по цифровой сети с интеграцией служб, требуют дальнейшего изучения.

12.4 Специальные положения, применимые к международной факсимильной службе общего пользования по выделенным каналам, требуют дальнейшего изучения.

12.5 Специальные положения, применимые к международной факсимильной службе общего пользования с использованием коммутационных средств с промежуточным накоплением, приведены в Рекомендации F.171.

12.6 Специальные положения, применимые к международной факсимильной службе общего пользования с использованием служб обработки сообщений, требуют дальнейшего изучения.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(к Рекомендации F.170)

Список выражений, используемых при эксплуатации факсимильных служб

Английский язык	Французский язык	Испанский язык	Русский язык
1. Identification of facsimile station	1. Identification du poste de télécopie	1. Identificación de la estación facsímil	1. Идентификация факсимильной установки
1.1 Public facsimile station ... here	1.1 Ici le poste public de télécopie de ...	1.1 Aquí la estación facsímil pública de ...	1.1 Это факсимильная установка общего пользования ...
1.2 Subscriber's facsimile station ... here	1.2 Ici le poste d'abonné de télécopie ...	1.2 Aquí la estación facsímil de abonado ...	1.2 Это абонентская факсимильная установка ...
1.3 Who are you?	1.3 Qui êtes-vous?	1.3 ¿ Con quién comunico?	1.3 Кто вы?
1.4 Give your call number in ... (language)	1.4 Donnez votre numéro d'appel en ... (langue)	1.4 Indique su número de llamada en ... (idioma)	1.4 Дайте Ваш вызывной номер на ... (язык)
2. Transmission/reception	2. Transmission/reception	2. Transmisión/recepción	2. Передача/прием
2.1 I have a facsimile document for you	2.1 J'ai une télécopie a vous transmettre	2.1 Tengo un documento facsímil para usted	2.1 У меня есть для Вас факсимильный документ
2.2 Are you ready to receive?	2.2 Etes-vous prêt pour la réception?	2.2 ¿ Está usted listo para recibir?	2.2 Готовы ли Вы к приему?
2.3 I am ready to receive	2.3 Je suis prêt pour la réception	2.3 Estoy listo para recibir	2.3 Я готов к приему
2.4 Are you ready to send?	2.4 Etes-vous prêt pour la transmission?	2.4 ¿ Está usted listo para transmitir?	2.4 Готовы ли Вы к передаче?
2.5 I am ready to send	2.5 Je suis prêt pour la transmission	2.5 Estoy listo para transmitir	2.5 Я готов к передаче
2.6 Please switch over to facsimile machine	2.6 Veuillez commuter sur "télécopieur"	2.6 Por favor, pase a aparato facsímil	2.6 Переключитесь, пожалуйста, на факсимильный аппарат
2.7 I am switching over to facsimile machine	2.7 Je commute sur télécopieur	2.7 Paso a aparato facsímil	2.7 Я переключаюсь на факсимильный аппарат
2.8 How many pages in the facsimile document?	2.8 Combien de pages comporte la télécopie?	2.8 ¿ Cuántas páginas comprende el documento facsímil?	2.8 Сколько страниц в факсимильном документе?
2.9 The facsimile document consists of ... pages	2.9 La télécopie comporte ... pages	2.9 El documento facsímil comprende ... páginas	2.9 Факсимильный документ состоит из ... страниц
2.10 Transmission speed: ... minutes	2.10 Vitesse de transmission: ... minutes	2.10 Velocidad de transmisión: ... minutos	2.10 Скорость передачи: ... минут
2.11 Have you finished?	2.11 Avez-vous terminé?	2.11 ¿ Ha terminado?	2.11 Вы закончили?
2.12 I have finished	2.12 J'ai terminé	2.12 He terminado	2.12 Я закончил
2.13 We can terminate the call	2.13 Nous pouvons couper la communication	2.13 Podemos cortar la comunicación	2.13 Можно закончить связь
3. Transmission quality and irregularities	3. Qualité de transmission et irregularités	3. Calidad e irregularidades de transmisión	3. Качество передачи и нарушения
3.1 Facsimile document well received	3.1 Télécopie bien recue	3.1 Documento facsímil bien recibido	3.1 Факсимильный документ принят хорошо
3.2 Facsimile document badly received, repeat in full	3.2 Télécopie mal recue, redonnez tout	3.2 Documento facsímil mal recibido, repita todo	3.2 Факсимильный документ принят плохо, повторите полностью
3.3 Facsimile document badly received, repeat page(s) ...	3.3 Telecopie mal recue, redonnez page(s) ...	3.3 Documento facsímil mal recibido, repita la(s) página(s) ...	3.3 Факсимильный документ принят плохо, повторите страницу (страницы) ...
3.4 Bad connection, will call you back	3.4 Communication mauvaise, je vous rappelle	3.4 Mala conexión, le llamo de nuevo	3.4 Плохая связь, я вызову Вас повторно
3.5 Bad connection, am cutting off, call me back	3.5 Communication mauvaise, je coupe, rappelez-moi	3.5 Mala conexión, voy a cortar, llámeme de nuevo	3.5 Плохая связь, я отключаюсь, вызовите меня
3.6 My facsimile machine is defective	3.6 Mon telecopieur est defectueux	3.6 Mi aparato facsímil está defectuoso	3.6 Мой факсимильный аппарат поврежден
4. Routing	4. Acheminement	4. Encaminamiento	4. Маршрутизация
4.1 Please route facsimile document to ...	4.1 Veuillez acheminer la télécopie sur ...	4.1 Por favor, encamine el documento facsímil a ...	4.1 Направьте, пожалуйста, факсимильный документ к ...
4.2 I cannot accept the facsimile document	4.2 Je ne peux accepter la télécopie	4.2 No puedo aceptar el documento facsímil	4.2 Я не могу принять факсимильный документ
4.3 Can you accept traffic for ... ?	4.3 Pouvez-vous accepter le trafic pour ... ?	4.3 ¿ Puede usted aceptar tráfico para ... ?	4.3 Можете ли Вы принять трафик для ... ?
4.4 Routing error	4.4 Erreur d'acheminement	4.4 Error de encaminamiento	4.4 Ошибка в маршруте
5. Miscellaneous	5. Divers	5. Expresiones varias	5. Разное
5.1 Tell us what to do	5.1 Dites-nous que faire	5.1 Díganos que hay que hacer	5.1 Посоветуйте, что делать
5.2 Wait a moment	5.2 Attendez un instant	5.2 Espere un momento	5.2 Подождите минуту
5.3 Find somebody who speaks ... (language)	5.3 Passez-moi une personne parlant ... (langue)	5.3 Póngame con alguien que hable ... (idioma)	5.3 Нужен кто-либо, кто говорит на ... (язык)
5.4 I am giving you someone who speaks ... (language)	5.4 Je vous passe une personne parlant ... (langue)	5.4 Le pongo con una persona que habla ... (idioma)	5.4 Даю Вам говорящего на ... (язык)
5.5 I cannot understand you	5.5 Je ne vous comprends pas	5.5 No le comprendo	5.5 Я Вас не понимаю
5.6 Please call me by telex at number ...	5.6 Veuillez m'appeler par télex au numéro ...	5.6 Por favor, llámeme por télex al número ...	5.6 Пожалуйста, вызовите меня по телексу номер ...

Библиография

- [1] *Международная конвенция электросвязи, Найроби, 1982 г.*
- [2] *Конвенция Всемирного почтового союза, Гамбург, 1984 г.*

Рекомендация F.171

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОММУТАЦИОННЫХ УЗЛОВ С ПРОМЕЖУТОЧНЫМ НАКОПЛЕНИЕМ В СЛУЖБЕ БЮРОФАКС

1 Общие положения

1.1 В соответствии с Рекомендациями F.160 и F.170 Администрации могут эксплуатировать международную факсимильную службу общего пользования между бюро общего пользования. Кроме того, в соответствии с Рекомендацией F.190 Администрации могут эксплуатировать службу между бюро общего пользования и частными абонентскими установками.

1.2 В службе Бюрофакс, как правило, передаваемый документ приходится подвергать развертке и передаче несколько раз по мере его продвижения от исходящей станции до станции назначения. При каждой повторной развертке и каждой повторной передаче качество документа, который в конечном счете поступает к адресату, соответственно ухудшается. Качество документов может быть сохранено путем замены ручного переприема коммутационными узлами, в которых применены методы промежуточного накопления. Современные способы передачи позволяют даже улучшить качество благодаря использованию методов защиты от ошибок между узлами и применению в качестве среды передачи сетей данных, а не телефонной сети.

1.3 В настоящей Рекомендации излагаются эксплуатационные положения, присущие службе Бюрофакс при использовании факсимильных коммутационных узлов с промежуточным накоплением для международной передачи документов.

2 Условия подачи и приема

2.1 Документы для передачи в службе Бюрофакс, а также между абонентскими установками и бюро общего пользования соответствуют § 2 Рекомендации F.170.

3 Состав факсимильной передачи

3.1 Каждая факсимильная передача должна содержать бланк отправления и документ пользователя, как определено в § 3 Рекомендации F.170.

4 Подача и прием

4.1 Подача в бюро общего пользования

Подача документов через операционное окно в бюро общего пользования должна соответствовать § 4 Рекомендации F.170.

4.2 Подача с абонентских установок

4.2.1 Документ, предназначенный для доставки через службу Бюрофакс, может быть подан непосредственно с абонентской установки в узел с промежуточным накоплением в исходящей стране.

4.2.2 Пользователь будет получать доступ к узлу с промежуточным накоплением согласно положениям Рекомендации F.162. По решению Администрации исходящей страны такой пользователь должен быть зарегистрированным пользователем этой службы.

4.2.3 Администрация исходящей страны будет снабжать пользователей службы информацией, необходимой для направления документа через узел с промежуточным накоплением и любой другой соединенный с ним узел с промежуточным накоплением в надлежащее бюро общего пользования в стране назначения. При адресации подобных факсимильных сообщений должны использоваться сокращенные коды набора номера, а не полные телефонные номера факсимильных оконечных установок в бюро пункта назначения.

4.2.4 Абонент-отправитель несет ответственность за правильность адресации факсимильного сообщения.

4.2.5 Что касается передач, исходящих из бюро общего пользования, то сообщения, вводимые в службу Бюрофакс от абонента, должны содержать в качестве первой страницы бланк отправления, соответствующий § 3.2 Рекомендации F.170. Администрация исходящей страны будет снабжать своих абонентов такими бланками отправления.

4.2.6 Подача факсимильного документа из узла будет эквивалентна подаче в службу Бюрофакс.

4.2.7 Факсимильные документы, предназначенные для подачи в службу Бюрофакс, факультативно могут подаваться с текстовых оконечных установок, если узел обеспечивает необходимое преобразование в соответствующий факсимильный формат. В таких случаях бланк отправления может формироваться либо исходящей оконечной установкой, либо узлом.

5 Передача

5.1 Международные передачи службы Бюрофакс могут проходить через коммутационные узлы с промежуточным накоплением, которые размещаются, как правило, на международных станциях, тремя разными способами:

- узлы в исходящей стране и в стране назначения,
- расположение узла в исходящей стране,
- расположение узла в стране назначения.

В любом случае каждый узел будет запрограммирован сокращенными кодами для доставки документов в бюро общего пользования своей страны. Такие сокращенные коды будут доступны для других Администраций в целях эффективной маршрутизации трафика.

5.1.1 Узлы в обеих странах

5.1.1.1 Факсимильные документы будут поступать в узел как от бюро общего пользования, так и от частных абонентов.

5.1.1.2 Передача документов между узлами будет осуществляться согласно § 4.6 Рекомендации F.162. Там, где это возможно, для маршрутизации между узлами будут использоваться сети, специально предназначенные для передачи данных, чтобы максимально сохранить качество доставляемого документа. Это очень важно, потому что передача из конца в конец может потребовать еще неоднократной развертки и повторной передачи.

5.1.1.3 Если качество документа, принятого в бюро общего пользования в стране назначения, окажется неудовлетворительным, то принимающее бюро должно связаться с оператором-помощником на узле в стране назначения, который проверит приемлемость документа, хранящегося в памяти узла, и начнет повторную передачу.

5.1.1.4 Если качество документа, находящегося в памяти узла в стране назначения, окажется неудовлетворительным, то оператор должен связаться с оператором-помощником на узле в исходящей стране, который проверит приемлемость документа, хранящегося в памяти, и начнет повторную передачу.

5.1.1.5 Если качество документа, находящегося в памяти узла в исходящей стране, окажется неудовлетворительным, то оператор запросит повторную передачу у исходящего бюро общего пользования или абонента.

5.1.2 Узел в исходящей стране

5.1.2.1 Международная передача от узла в исходящей стране до бюро общего пользования в стране назначения должна соответствовать § 5 Рекомендации F.170, но при следующих исключениях:

5.1.2.2 Если документ, принятый на международной принимающей установке общего пользования, окажется неудовлетворительным, то эта международная принимающая установка общего пользования должна связаться с оператором-помощником на узле в исходящей стране и запросить повторную передачу. Оператор-помощник должен действовать согласно § 5.1.1.5, выше.

5.1.3 Узел в стране назначения

5.1.3.1 За исключением случая двустороннего соглашения, узел в стране назначения будет принимать факсимильные передачи из исходящей страны, действуя как факсимильная оконечная установка, то есть оператору исходящей страны нет необходимости знать все специальные процедуры подачи документа в узел. В этом случае передача должна соответствовать § 5 Рекомендации F.170, за исключением того, что узел действует в качестве международной принимающей факсимильной установки общего пользования.

5.1.3.2 Документы, принятые узлом вышеуказанным способом, будут вручную направляться в бюро общего пользования пункта назначения.

6 Доставка

6.1 Доставка факсимильных сообщений из факсимильного бюро общего пользования пункта назначения будет, как правило, соответствовать § 6 Рекомендации F.170.

6.2 Доставка сообщений Бюрофакс к абонентским установкам будет, как правило, соответствовать § 2 Рекомендации F.190.

6.2.1 В тех случаях, когда имеется узел с промежуточным накоплением, сообщение будет передаваться к абонентским установкам непосредственно из этого узла, без применения дополнительного этапа воспроизведения и повторной развертки документа.

6.2.2 По двустороннему соглашению факсимильная передающая установка в исходящей стране может снабжать узел достаточной информацией, позволяющей выполнять автоматическую коммутацию и повторную передачу сообщения непосредственно к абонентским установкам. В противном случае передача к абонентским установкам будет выполняться вручную оператором узла.

6.2.3 По двустороннему соглашению в тех случаях, когда узел имеется только в исходящей стране, факсимильные сообщения могут передаваться непосредственно из узла к абонентским установкам в стране назначения.

7 Прочие положения

Положения, относящиеся к:

- служебной факсимильной корреспонденции,
- архивам,
- таксации, возмещению и расчетам,
- аннулированию по запросу отправителя,
- списку бюро общего пользования,

будут соответствовать надлежащим разделам Рекомендации F.170.

Рекомендация F.180

ОБЩИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ФАКСИМИЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЖДУ АБОНЕНТСКИМИ УСТАНОВКАМИ (ТЕЛЕФАКС)¹⁾

1 Общие положения

1.1 В соответствии с общими положениями Рекомендации F.160 факсимильные абонентские установки могут принимать участие в абонентской факсимильной службе по сети электросвязи общего пользования при условии совместимости их установок или обеспечения совместимости в сети с точки зрения характеристик, определенных в соответствующих Рекомендациях.

1.2 Администрации определяют условия и процедуры подключения терминалов факсимильных абонентских установок к сетям электросвязи общего пользования в соответствии со своими правилами. Однако оконечные установки с автоматическим приемом должны быть, насколько это возможно, непосредственно доступны для вызывающей установки, без ручного вмешательства оператора на стороне вызываемого абонента (прямое соединение с сетью без использования ручной национальной станции).

1.3 Факсимильные оконечные установки могут быть ручного типа, автоматические для входящих вызовов или полностью автоматические. Желателен автоматический прием. Эксплуатационные процедуры, применимые при связи между установками разных типов, изложены в соответствующих Рекомендациях серии T.

Примечание. — Вопросы эксплуатации международной факсимильной службы общего пользования между абонентскими установками и бюро общего пользования (а также наоборот) рассматриваются в Рекомендации F.190.

¹⁾ См. Резолюцию № 13 в начале этого выпуска.

2 Условия приема

2.1 Вызовы между абонентскими установками, участвующими в абонентской факсимильной службе, должны, в принципе, приниматься без ограничений их продолжительности. Тем не менее процедуры, предписанные для используемых сетей общего пользования, также должны применяться к факсимильной службе между абонентскими установками.

2.2 Условия, касающиеся максимального формата, качества используемой бумаги и других практических и эксплуатационных аспектов, должны ограничиваться и определяться характеристиками факсимильных оконечных установок, изложенными в соответствующих Рекомендациях.

3 Службная факсимильная корреспонденция

3.1 Службная факсимильными документами могут обмениваться соответствующие Администрации для следующих целей:

- обмен информацией между соответствующими Администрациями в целях обеспечения, при необходимости, эффективной работы службы, включая связи по запросам абонентов (например, сведения из справочников) в отношении службы;
- по соглашению между Администрациями обмен информацией между соответствующими Администрациями относительно других служб электросвязи, в частности обмен срочной информацией, которая не может быть передана другими средствами электросвязи, например международными службами телекс или телеграмм, так как она содержит графический или другой материал, подлежащий точному воспроизведению;
- обмен бесплатными документами, к которым применяются те же положения, какие указаны выше (см. соответствующие Рекомендации серии D)²⁾.

4 Тарифы, возмещение и расчеты

4.1 Тарифы, возмещение такс и международные расчеты за передачу факсимильных документов в международной факсимильной службе общего пользования между абонентскими установками определяются в Рекомендации D.71.

5 Наименование службы

5.1 Телефакс

5.1.1 Факсимильная служба общего пользования между абонентскими установками по сети электросвязи общего пользования называется службой Телефакс.

5.1.2 Предполагается, что все оконечные установки, являющиеся частью международной службы Телефакс, должны быть с "жестким монтажом" (вопрос об использовании акустических соединителей требует дальнейшего изучения).

5.1.3 Служба состоит из служб Телефакс 2, Телефакс 3 (включая мини-Телефакс 35³⁾ и мини-Телефакс 36³⁾) и Телефакс 4.

5.2 Телефакс 2

5.2.1 Служба Телефакс, использующая оконечные установки группы 2, называется Телефакс 2.

5.2.2 Администрации, желающие организовать международную службу Телефакс 2, должны обеспечить соответствие всех оконечных установок имеющимся Рекомендациям, а также соблюдение международных эксплуатационных процедур и качества обслуживания (см. § 6 Рекомендации F.160).

²⁾ См. § 5 Рекомендации F.160.

³⁾ Предварительные наименования.

5.3 Телефакс 3

5.3.1 Служба Телефакс, использующая оконечные установки группы 3, называется Телефакс 3.

5.3.2 Служба Телефакс, использующая оконечные установки группы 3 для документов формата А5, называется мини-Телефакс 35.

5.3.3 Служба Телефакс, использующая оконечные установки группы 3 для документов формата А6, называется мини-Телефакс 36.

5.3.4 Администрации, желающие организовать международную службу Телефакс 3 (включая мини-Телефакс 35 и мини-Телефакс 36), должны обеспечить соответствие всех оконечных установок имеющимся Рекомендациям, а также соблюдение международных эксплуатационных процедур и качества обслуживания (§ 6 Рекомендации F.160).

5.4 Телефакс 4

5.4.1 Служба Телефакс, использующая оконечные установки группы 4, называется Телефакс 4.

5.4.2 Администрации, желающие организовать международную службу Телефакс 4, должны обеспечить соответствие всех оконечных установок имеющимся Рекомендациям, а также соблюдение международных эксплуатационных процедур и качества обслуживания (§ 6 Рекомендации F.160 и § 6 Рекомендации F.184).

6 Справочник

6.1 Составление справочника

6.1.1 По мере возможности, каждая Администрация публикует, по крайней мере, раз в год справочник ее абонентов, пользующихся службой Телефакс.

Примечание. — Некоторые Администрации могут составлять справочник в виде приложения к другой публикации. Кроме того, некоторые Администрации могут использовать специальные знаки для обозначения абонентов службы Телефакс в телефонном справочнике.

6.1.2 Формат справочника не должен превышать 210 x 297 мм (А4).

6.1.3 Для составления справочников, направляемых Администрациям, следует пользоваться латинским алфавитом. Если справочник издается на языке, отличном от принятого в стране, в которую он посылается, то он должен содержать пояснительное примечание, облегчающее пользование им. Это примечание должно составляться на одном из официальных языков МСЭ, выбранном заинтересованными Администрациями.

6.1.4 Следует публиковать тот вызывной номер, который вызывающий абонент должен набрать для обеспечения соединения с вызываемым абонентом в соответствии с процедурой, принятой в его собственной стране.

6.2 Содержание справочника

6.2.1 Справочники должны, по мере возможности, содержать имена абонентов в алфавитном порядке (абоненты с одинаковыми именами располагаются в алфавитном порядке по их местонахождению):

Столбец 1: имя и адрес абонента, включая местонахождение.

Столбец 2: группа факсимильного аппарата в соответствии с характеристиками, определенными в Рекомендациях МККТТ:

— 2 или 3, или 4, либо

— 3/2, в случае взаимодействия между оконечными установками группы 3 и 2, либо

— 4/3, в случае взаимодействия между оконечными установками группы 4 и 3.

Столбец 3: национальный вызывной номер факсимильной абонентской установки, то есть:

— междугородный индекс в скобках ();

— номер абонента (за которым следует добавочный номер, если оконечная установка включена в УАТС).

Образец справочника приводится в таблице 1/F.180.

ТАБЛИЦА 1/F.180

Имя и адрес абонента, включая местонахождение 1	Факсимильное оборудование 2	Вызываемый номер 3
Laboratoires Durant Analyses medicales Rue Bellevue 108 1205 GENEVE	3/2	(022) 56 12 14
Lacta SA Produits laitiers Route du Centre 14 1701 FRIBOURG	2	(037) 30 18 22
Editions Petite Indienne Chemin du Baladin 91 1944 VILLEBRUNE	4/3	(031) 26 05 87

6.2.2 Желательно, чтобы справочник содержал также следующую дополнительную информацию, которая была бы полезна абоненту:

- номера телефонов для обслуживания пользователей, например аварийной, справочной службы, испытательного центра, коммерческих отделов;
- процедуры пользователя для установления национального и международного соединений;
- общая информация о факсимильных оконечных установках, то есть вопросы совместимости, предоставляемые услуги (автоматический режим работы, порядковая нумерация и т. д.);
- информация по службе Бюрофакс, предоставляемой Администрацией (общая информация, список бюро с их вызывными номерами, часы работы, тарифы, взаимодействие Бюрофакс—Телефакс);
- информация по установкам службы Телефакс общего пользования (общая информация, местонахождение, адреса, вызывные номера, часы работы, тарифы).

6.2.3 Желательно, чтобы справочник содержал другие списки абонентов, составленные:

- по виду деятельности;
- в порядке идентификации установок.

6.3 Распространение справочников

6.3.1 Каждая Администрация, издающая справочник, бесплатно предоставляет его Администрациям, с которыми у нее имеется связь Телефакс, в количестве, достаточном для удовлетворения требований эксплуатации службы. Это количество определяется заранее по взаимному соглашению и поставляется до тех пор, пока не будет получен запрос на его изменение. Такой запрос должен направляться не позднее 1 февраля каждого года.

6.3.2 Каждая Администрация, издающая справочник для службы Телефакс, предоставляет за плату Администрациям, с которыми у нее имеется связь Телефакс, отдельное количество справочников для продажи. Это количество определяется заранее по взаимному соглашению и поставляется до тех пор, пока не будет получен запрос на его изменение. Такой запрос должен направляться не позднее 1 февраля каждого года.

6.3.3 Абонент, желающий получить экземпляр справочника службы Телефакс другой страны, должен обратиться к своей Администрации. Если Администрация получает заказ на справочник непосредственно от абонента другой страны, то она должна передать этот заказ Администрации страны абонента.

6.3.4 Администрация, которая поставила другой Администрации справочники своей страны, предназначенные для продажи, должна указать эквивалент продажной цены в своей стране в золотых франках или СПЗ (специальные права заимствования) плюс почтовые расходы.

6.4 Условия расчета за платную поставку справочников для продажи

6.4.1 Каждая Администрация, поставляющая другой Администрации справочники, подлежащие оплате, должна не менее одного раза в год и желательно в конце текущего срока действия соответствующих справочников составлять специальный счет на оплату сумм, взимаемых за поставку справочников, включая стоимость почтовых расходов, и направлять его этой Администрации. Эти суммы можно включать в месячные телефонные и телексыные счета в соответствии с двусторонними соглашениями между Администрациями.

6.4.2 Если Администрациями не оговорено иное, счета на оплату поставки справочников должны выставляться только тогда, когда общее число экземпляров для продажи, направленное определенной Администрации, превышает 50. Если это количество составляет 50 или меньше, то справочники должны поставляться бесплатно.

7 Взаимодействие между службами

7.1 Должно быть обеспечено взаимодействие между службами Телефакс 3 и Телефакс 2, а также между службами Телефакс 4 и Телефакс 3 (см. также Рекомендацию F.184, § 5.1.4.2).

7.2 Взаимодействие между службами Бюрофакс и Телефакс рассматривается в Рекомендации F.190.

7.3 Взаимодействие с другими службами: вся проблема взаимодействия подлежит изучению.

8 Телефаксные установки общего пользования (телефаксные кабины общего пользования)

8.1 Телефаксная установка общего пользования представляет собой оборудование, которое состоит из факсимильной оконечной установки и средств доступа к сети и которое Администрация предоставляет в распоряжение общественности для использования службы Телефакс.

8.2 Телефаксные установки общего пользования эксплуатируются таким же образом, как и абонентские телефаксные установки, и являются составной частью службы Телефакс.

8.3 В случае необходимости, в справочнике службы Телефакс указываются телефаксные установки общего пользования (см. § 6).

8.4 Администрации определяют условия, согласно которым телефаксные установки общего пользования представляются в распоряжение пользователей.

Примечание. — Положения о международной эксплуатационной процедуре при обмене факсимильными сообщениями между бюро общего пользования и телефаксными установками общего пользования требуют дальнейшего изучения.

Рекомендация F.182

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ФАКСИМИЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЖДУ АБОНЕНТСКИМИ ФАКСИМИЛЬНЫМИ УСТАНОВКАМИ ГРУПП 2 И 3 (ТЕЛЕФАКС 2 И ТЕЛЕФАКС 3)

1 Оконечные установки

1.1 Характеристики факсимильных оконечных установок, использующих коммутируемую телефонную сеть общего пользования, должны отвечать требованиям соответствующих Рекомендаций серии T.

2 Сеть

2.1 Службы Телефакс 2 и Телефакс 3 организуются по коммутируемой телефонной сети общего пользования (КТСОП).

3 Процедуры передачи документов

3.1 Технические процедуры передачи документов в службах Телефакс 2 и Телефакс 3 изложены в Рекомендации T.30.

4 Идентификация оконечных установок

4.1 Ручное обслуживание

4.1.1 Предполагается, что при ручном обслуживании идентификация оконечных установок осуществляется в процессе обычного телефонного разговора.

4.2 Автоматическое обслуживание

4.2.1 При автоматическом режиме работы вызываемой установки идентификацию соединения с нетелефонной оконечной установкой должен обеспечивать ответный тон 2100 Гц. Кроме того, для участвующих в службе Телефакс аппаратов группы 3 или аппаратов по более поздним стандартам следует считать обязательной автоматическую идентификацию.

4.2.2 Желательно, чтобы идентификация передающей установки появлялась в принимающей установке в форме строки идентификации, которая печатается сверху на каждой принятой странице и занимает зону высотой 10 мм по всей ширине страницы. Эта зона может находиться либо внутри, либо вне номинальной страницы формата А4 в зависимости от выбора пользователя.

4.2.3 Цифровой идентификатор установки состоит максимум из 20 знаков (только цифры и пробелы). Идентификатором является международный телефонный номер следующего формата: ЗНАК+, код страны, пробел, код зоны, пробел, номер абонента. Правила кодирования рассматриваются в Рекомендации Т.30.

4.2.4 Идентификатор принимающей установки на передающей установке может быть либо выведен на дисплей, либо выведен на печать.

Примечание. — Изучение технических средств, связанных с автоматической идентификацией, должно быть в срочном порядке проведено Исследовательской Комиссией VIII.

5 Справочник

См. Рекомендацию F.180, § 6.

Рекомендация F.184

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ФАКСИМИЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЖДУ АБОНЕНТСКИМИ ФАКСИМИЛЬНЫМИ УСТАНОВКАМИ ГРУППЫ 4 (ТЕЛЕФАКС 4)

1 Введение

1.1 Область применения

1.1.1 В настоящей Рекомендации определяются правила, которые следует соблюдать в международной факсимильной службе группы 4 (Телефакс 4).

1.1.2 Служба Телефакс 4 является международной службой, которая предоставляется Администрациями абонентам для обмена корреспонденцией ручным или автоматическим способом по сетям электросвязи.

1.1.3 Основным элементом корреспонденции при связи между людьми, использующими службу, является страница, представляющая собой наименьшую самостоятельную единицу текста. Не налагается никаких ограничений на процедуры, которыми пользуется оператор при составлении текста или его расположении в зоне воспроизведения на странице.

1.1.4 Вопросы чисто технического характера, касающиеся международной службы Телефакс 4, рассматриваются в других Рекомендациях.

1.1.5 В настоящей Рекомендации термин “оконечная установка” применяется вместо слова “аппарат”, используемом в Рекомендациях Т.563 и Т.6. Оба эти термина имеют одно значение.

1.2 Определения службы

1.2.1 Общие положения

1.2.1.1 Характерной особенностью службы Телефакс 4 является обеспечение базового уровня совместимости между всеми оконечными установками, входящими в эту службу.

1.2.1.2 Существует три класса факсимильных оконечных установок группы 4:

- Класс I — оконечная установка должна как минимум обеспечивать возможность передачи и приема документов, содержащих факсимильную кодированную информацию (согласно Рекомендациям Т.6, Т.503 и серии Т.400).
- Класс II — оконечная установка должна как минимум обеспечивать возможность передачи документов в факсимильном коде (согласно Рекомендациям Т.6, Т.503 и серии Т.400). Кроме того, она должна обеспечивать возможность приема документов, передаваемых факсимильным кодом (согласно Рекомендациям Т.6, Т.503 и серии Т.400), в телетексном коде (основной репертуар кодированных знаков, определенный в Рекомендации Т.61), а также документов смешанного режима (в соответствии с Рекомендациями Т.501 и серии Т.400).
- Класс III — оконечная установка должна как минимум обеспечивать возможность подготовки, передачи и приема документов в факсимильном коде (согласно Рекомендациям Т.6, Т.503 и серии Т.400), в телетексном коде (основной репертуар кодированных знаков, определенный в Рекомендации Т.61) и документов смешанного режима работы (в соответствии с Рекомендациями Т.501 и серии Т.400 — при определении).

1.2.1.3 Если оконечная установка Телефакс 4 класса 3 и телетексная оконечная установка со смешанным режимом действуют по ЦСИС, то они должны иметь возможность связываться без каких-либо ограничений в соответствии с основными требованиями служб, изложенными в настоящей Рекомендации и в Рекомендации F.200.

1.2.2 Основные требования

1.2.2.1 Основными требованиями службы Телефакс 4 являются следующие:

- a) между двумя любыми оконечными установками как на национальном, так и на международном уровне обеспечивается такой базовый уровень совместимости, при котором эти установки могут обмениваться между собой кодированной информацией изображения. Чтобы добиться этой совместимости, оконечные установки должны соответствовать Рекомендациям Т.563, Т.6, Т.62, Т.70, Т.503 и серии Т.400;
- b) каждая Администрация определяет сеть (сети), которая будет использоваться службой Телефакс 4. Выбор типа используемой сети не ограничивается;
- c) должна предусматриваться возможность распространения службы Телефакс 4 на любое число стран;
- d) для обеспечения возможности частных применений, например для передачи шифрограмм, на последовательность информационных битов, которые могут передаваться абонентом, не должны налагаться никакие технические ограничения;
- e) по желанию получателя и в зависимости от характеристик оконечной установки принятое сообщение Телефакс 4 может быть выведено на печать или экран. Если сообщение печатается, то принимающий абонент получит документ, содержание, расположение и формат которого идентичны документу, составленному отправителем;
- f) предполагается, что использование службы Телефакс 4 не должно повлечь за собой изменений в Рекомендациях, относящихся к существующим службам или сетям.

1.2.3 Стандартизованные варианты

1.2.3.1 Признается, что некоторые абоненты могут нуждаться в использовании факсимильных оконечных установок группы 4 для соединений на национальном и международном уровнях методами, не предусмотренными в основных требованиях. Поэтому следует определить ряд стандартизованных МККТТ вариантов. Однако внедрение любого варианта в службу приведет к некоторой несовместимости; следует ограничиться, как показано ниже, теми стандартизованными вариантами, которые можно считать явно необходимыми в международном масштабе.

Передающая оконечная установка осуществляет передачу документов с использованием только тех вариантов, которые указаны как допустимые для рассматриваемой принимающей оконечной установки.

1.2.3.2 Стандартизованные варианты должны обеспечивать:

- a) различную плотность передачи элементов изображения (Т.563);
- b) факультативные схемы кодирования (Т.6);
- c) полутоновые изображения (Т.6);

- d) цветные изображения (Т.6);
- e) использование смешанного режима работы (Т.61, Т.6, Т.501, Т.503 и серии Т.400);
- f) зоны печати (Т.561 — только для классов II и III, Т.563);
- g) переход к национальным и частным вариантам (Т.62);
- h) алгоритмы преобразования разрешающей способности (Т.563).

Примечание 1. — Администрациям рекомендуется использовать стандартизованные и национальные варианты таким образом, чтобы свести к минимуму необходимость применения вариантов частного использования.

Примечание 2. — Существует необходимость дальнейшего изучения в процессе развития службы. В этот перечень, возможно, потребуется внести изменения.

1.4 Ограничения в отношении использования службы Телефакс 4

Примечание. — Более подробное рассмотрение см. в Рекомендации F.160 МККТТ.

2 Требования к сети

2.1 Каждая Администрация ответственна за выбор сети (сетей), на которой будет обеспечиваться работа службы Телефакс 4. Термин "сеть Телефакс 4", употребляемый в настоящей Рекомендации, означает сеть, используемую службой Телефакс 4.

2.2 Учитывая, что служба Телефакс 4 может работать по следующим сетям:

- a) служба Телефакс 4 на сети данных общего пользования с коммутацией каналов (СДОП—КК);
- b) служба Телефакс 4 на сети данных общего пользования с коммутацией пакетов (СДОП—КП);
- c) служба Телефакс 4 на коммутируемой телефонной сети общего пользования (КТСОП);
- d) служба Телефакс 4 на цифровой сети с интеграцией служб (ЦСИС),

должна обеспечиваться возможность взаимодействия факсимильных оконечных установок группы 4, включенных в разные сети.

2.3 При установлении международного соединения должны использоваться международные средства передачи данных. В исключительных случаях, при необходимости, могут быть заключены двусторонние соглашения по использованию других средств.

2.4 Соединение между сетями КТСОП может устанавливаться по международным телефонным каналам.

Во всех случаях взаимодействия между сетями разного типа следует использовать одну и ту же сеть в обоих направлениях передачи трафика.

2.5 В случае международного взаимодействия между факсимильными оконечными установками группы 4, включенными в разные сети, должна применяться Рекомендация X.300.

2.6 По международным маршрутам между сетями ЦСИС для службы Телефакс 4 должны пропускаться абонентские скорости передачи данных до 64 кбит/с.

3 План нумерации

3.1 Принимая во внимание, что каждая Администрация ответственна за сеть (сети) для службы Телефакс 4 в соответствии с вариантами, указанными в § 2, план нумерации Телефакс 4 должен составляться с учетом этих вариантов.

3.2 План нумерации Телефакс 4 разрабатывается на основе планов нумерации каждой из этих сетей, то есть Рекомендации E.163 для КТСОП, Рекомендации X.121 для сетей данных общего пользования (СДОП) и Рекомендации E.164 для ЦСИС.

3.3 Каждый из вышеуказанных планов нумерации обеспечивает международные соединения между аналогичными сетями.

3.4 План нумерации для СДОП обеспечивает соединение в направлении национальных и международных КТСОП.

3.5 Поскольку план нумерации для КТСОП не обеспечивает соединение в направлении к СДОП и к нетелефонным терминалам в ЦСИС, Администрации, использующие КТСОП для службы Телефакс 4 на национальном уровне, должны предусматривать процедуры установления соединения, позволяющие обеспечивать доступ к использующей СДОП или ЦСИС национальной службе Телефакс 4 в других странах. Данные процедуры должны также применяться для получения доступа от установок группы 3 к средствам взаимодействия службы Телефакс 4 в этих странах.

3.6 Администрациям предлагается рассмотреть план нумерации своих конкретных реализаций ЦСИС по отношению к существующим сетям. Изучение необходимо продолжить.

4 Схема кодирования

4.1 В Рекомендации Т.6 подробно определяется основная схема кодирования и функции управления применительно к международной службе Телефакс 4.

4.2 Основной репертуар графических знаков и функций управления для службы Телефакс 4 (классы II и III), а также кодирование этих знаков для передачи между оконечными установками приводятся в Рекомендации Т.61.

4.3 Использование других признанных национальных и/или ориентированных на применение схем кодирования требует дальнейшего изучения (см. Рекомендацию Т.61).

5 Эксплуатация службы Телефакс 4

5.1 Общие положения

5.1.1 Эксплуатация службы Телефакс 4 в каждой стране и взаимодействие разных стран или сетей осуществляются на основе автоматической коммутации, чтобы любой абонент службы Телефакс 4 мог соединиться с другим абонентом Телефакс 4 при помощи автоматического набора. Однако это не исключает возможности временного использования операторами международной связи процедур ручного установления соединения, если вызывающая оконечная установка обслуживается в КТСОП, в которой невозможен автоматический выход к другой КТСОП, обслуживающей вызываемую оконечную установку.

Примечание. — В таких случаях к оконечным установкам могут предъявляться специальные требования, с тем чтобы не снижалось качество обслуживания.

Примечание. — Возможность практического осуществления этого принципа требует дальнейшего изучения.

5.1.2 Необходимо обеспечить проключение соединения между факсимильными оконечными установками группы 4, подключенными к частной учрежденческой автоматической коммутационной станции (или аналогичным системам), и оконечными установками, подключенными к станциям общего пользования, используемым для факсимильной службы группы 4.

5.1.3 Служба Телефакс 4 работает в двустороннем попеременном режиме связи; это позволяет работать также в одностороннем режиме; все управление факсимильным соединением группы 4 производится вызывающим абонентом.

5.1.4 Взаимодействие с другими службами

Требует дальнейшего изучения.

5.1.4.1 Взаимодействие между телетексными оконечными установками, работающими в основном и смешанном режимах, и факсимильными оконечными установками группы 4 классов I, II и III службы, включенными в службу Телефакс 4, показано в таблице 1/F.184. Если прямое взаимодействие между телетексными оконечными установками и факсимильными оконечными установками группы 4 невозможно, то необходимо, чтобы Администрации обеспечивали возможность взаимодействия как функцию сети или с помощью специальных средств.

5.1.4.2 Взаимодействие между факсимильными оконечными установками службы Телефакс 4, включенными в КТСОП, и телефаксными оконечными установками службы Телефакс 3 (см. Рекомендацию F.180) должно предусматриваться как функция оконечной установки группы 4.

В зависимости от используемых сетей следует рассматривать различные случаи взаимодействия:

- 1) Телефакс 3 (КТСОП) — Телефакс 4 (КТСОП),
- 2) Телефакс 3 (КТСОП) — Телефакс 4 (СДОП),
- 3) Телефакс 3 (КТСОП) — Телефакс 4 (ЦСИС).

Примечание. — Оконечные установки Телефакса 3 и оконечные установки Телефакса 4, которые предназначены для включения в КТСОП, могут быть также включены в ЦСИС через оконечные адаптеры.

Этот случай аналогичен случаю 1, поскольку взаимодействие таких оконечных установок с оконечными установками, включенными в КТСОП внутри одной страны, должно обеспечиваться по телефонным соединениям.

К пункту 1) — Взаимодействие возможно благодаря совместимости оконечных установок.

К пункту 2) — В этом случае оконечные установки Телефакса 4 используют средства передачи данных. Взаимодействие обеспечивается сетевыми устройствами взаимодействия. Что касается плана нумерации, см. § 3.4 и 3.5.

К пункту 3) — В этом случае оконечные установки Телефакса 4 используют средства специальной службы ЦСИС. Взаимодействие должно обеспечиваться сетевыми устройствами взаимодействия. Применяются § 2.5, 3.4 и 3.5, соответственно.

ТАБЛИЦА 1/F.184

**Возможные случаи прямого взаимодействия телетексных оконечных установок
и факсимильных оконечных установок группы 4 по одной сети**

К От	Факсимиле группы 4, класс I	Факсимиле группы 4, класс II	Факсимиле группы 4, класс III	Телетекс, основной режим	Телетекс, смешанный режим
Факсимиле группы 4, класс I	Ф	Ф	Ф		Ф
Факсимиле группы 4, класс II	Ф	Ф	Ф		Ф
Факсимиле группы 4, класс III	Ф	Т, Ф, СР	Т, Ф, СР	Т	Т, Ф, СР
Телетекс, основной режим		Т	Т	Т	Т
Телетекс, смешанный режим	Ф	Т, Ф, СР	Т, Ф, СР	Т	Т, Ф, СР

Т: Документ, содержащий только телетекстную знаковую кодированную информацию.

Ф: Документ, содержащий только факсимильную кодированную информацию.

СР: Документ смешанного режима, содержащий знаковую и факсимильную кодированную информацию.

5.1.4.3 Взаимодействие между оконечными установками Телефакса 4, включенными в разные сети данных общего пользования (СДОП), обеспечивается согласно соответствующей Рекомендации МККТТ.

5.1.4.4 Желательно обеспечивать взаимодействие между оконечными установками службы Телефакс 4 и оконечными установками нефаксимильных служб, использующих коммутируемые сети общего пользования.

5.1.4.5 В службах Телетекс и Телефакс 4 аппараты, работающие в смешанном режиме, должны обеспечивать возможность прямого обмена документами в соответствии с Рекомендациями Т.6, Т.61, Т.503 и серии Т.400.

Примечание. — Взаимодействие с другими службами требует дальнейшего изучения.

5.2 Фазы соединения

5.2.1 Операции, необходимые для осуществления каждого соединения, подразделяются на следующие три фазы:

- a) Подготовка: подготовка информации, предназначенной к передаче.
- b) Передача:
 - установление соединения (ручным или автоматическим способом);
 - прединформационная фаза (см. примечание);
 - передача информации (см. примечание);
 - послединформационная фаза (см. примечание);
 - отбой соединения.

Примечание. — На этих этапах фазы передачи сеть должна быть прозрачной для процедур управления.

- c) Вывод: отображение сообщения путем немедленного печатания, либо из памяти под управлением оператора.

Примечание. — Информация может состоять из одного или нескольких документов Телефакса 4, причем каждый из них состоит из одной или нескольких страниц Телефакса 4.

5.2.2 Процедуры управления, описанные в Рекомендациях Т.62, Т.503 и серии Т.400, должны использоваться в качестве процедур связи "из конца в конец" между оконечными установками службы.

5.2.3 Определение независимой от сети основной транспортной службы для Телефакса 4 содержится в Рекомендации Т.70.

5.2.4 В службе Телефакс 4 должны применяться процедуры управления, зависящие от сети, которые определены для сети, используемой службой Телефакс 4 (см. соответствующие Рекомендации).

5.3 Идентификация соединений

5.3.1 Общие положения

5.3.1.1 Обмен справочной информацией до передачи любого документа является составной частью процедур Телефакса 4. Эта справочная информация содержит идентификацию абонентов, участвующих в соединении, а также дату и время. Кроме того, во время соединения производится обмен дополнительной справочной информацией, чтобы указать на отдельный документ или страницу для исправления ошибок или других целей.

5.3.1.2 Вся справочная информация должна печататься на одной строке, называемой строкой идентификации соединения. Использование этой информации решается на местном уровне, за исключением случая восстановления связи после перерыва в передаче. Использование указанной информации при автоматической связи требует дополнительного изучения.

5.3.2 Формат строки идентификации соединения

Подробно формат строки идентификации соединения описывается в Рекомендации F.200.

5.4 Дополнительные услуги ЦСИС

5.4.1 Международные дополнительные услуги для службы Телефакс 4 в канальном режиме по каналу В:

- a) замкнутая группа абонентов;
- b) нескольких номеров для одного абонента;
- c) сигнализация "пользователь—пользователь";
- d) представление идентификации вызывающей линии;
- e) представление идентификации вызываемой линии.

Другие дополнительные услуги требуют дальнейшего изучения.

5.4.2 Использование национальных дополнительных услуг не рассматривается в настоящей Рекомендации.

5.4.3 Дополнительные услуги для службы Телефакс 4 в пакетном режиме

Предоставление услуг ЦСИС в пакетном режиме согласно Рекомендации X.31 требует дальнейшего изучения.

6 Качество обслуживания

6.1 Оконечные установки класса I

6.1.1 О качестве обслуживания при использовании оконечных установок класса I см. Рекомендацию F.160, § 6.

6.2 Оконечные установки классов II и III

6.2.1 Качество обслуживания для оконечных установок классов II и III и при взаимодействии с другими службами требует дальнейшего изучения.

6.3 Защита от ошибок

Чтобы обеспечить целостность соединения, процедуры управления Телефакса 4 предусматривают защиту от ошибок (см. Рекомендации Т.62 и Т.70). Коэффициент ошибок в прединформационной фазе, в фазе передачи информации и в послейнформационной фазе не должен превышать 1×10^{-6} .

6.4 Международные маршруты

Пропускная способность маршрутов между странами также оказывает существенное влияние на качество обслуживания. По этой причине количество каналов между двумя любыми сетями должно быть таким, чтобы из-за нехватки международных каналов число несостоявшихся вызовов в час наибольшей нагрузки рассматриваемого маршрута не превышало 1 на 50 вызовов (см. Рекомендацию Т.62). (Подлежит дальнейшему изучению.)

6.5 Продолжительность обслуживания

6.5.1 Национальные и международные средства службы Телефакс 4 должны работать непрерывно.

6.5.2 Оконечные установки Телефакса 4, вызывные номера которых опубликованы в справочниках, должны в принципе постоянно обеспечивать прием вызовов.

6.6 Обследование качества обслуживания

Требует дальнейшего изучения.

7 Абонентские оконечные установки (терминалы)

7.1 Общие положения

7.1.1 Для обеспечения высокого качества обслуживания определены следующие диапазоны скоростей передачи данных:

7.1.1.1 Сети данных общего пользования

Оконечные установки в сети данных с коммутацией каналов работают в соответствии с классами обслуживания абонентов 5 и 7, определенными в Рекомендации Х.1.

Оконечные установки в сети данных с коммутацией пакетов работают в соответствии с классами обслуживания абонентов 9—11, определенными в Рекомендации Х.1.

7.1.1.2 Коммутируемые телефонные сети общего пользования

Оконечные установки в коммутируемой телефонной сети общего пользования работают на скорости 9600 бит/с с резервными скоростями 7200 бит/с и 4800 бит/с.

7.1.1.3 Цифровые сети с интеграцией служб (ЦСИС)

Оконечные установки в ЦСИС работают в соответствии с классом обслуживания абонентов 30, определенным в Рекомендации Х.1.

7.1.2 В последующих разделах перечислены условия, которым должны удовлетворять оконечные установки, подключенные к международной службе Телефакс 4.

7.2 Схема кодирования

7.2.1 Факсимильные оконечные установки группы 4 класса I обеспечивают передачу, прием и воспроизведение документов, кодированных по схеме кодирования группы 4, определенной в Рекомендации Т.6.

7.2.2 Кроме выполнения требований, изложенных в § 7.2.1, оконечные установки класса II обеспечивают прием и воспроизведение документов основного Телетекса и документов смешанного режима.

7.2.3 Кроме выполнения требований, изложенных в § 7.2.1 и 7.2.2, оконечные установки класса III обеспечивают составление документов основного Телетекса и документов смешанного режима (см. Рекомендацию Т.61).

7.3 На используемый метод представления не должно налагаться никаких ограничений.

7.4 Возможности приема

7.4.1 Способность оконечной установки принять входящий трафик является необходимым условием ответа на вызов.

Примечание. — Процедуры управления предусматривают возможность согласования емкости памяти между оконечными установками. Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

7.4.2 Если во время соединения выяснится, что оконечная установка не может обеспечить дальнейший прием трафика (например, при заполнении памяти), то передающей оконечной установке посылается уведомление об этом состоянии посредством процедур управления, чтобы обеспечить правильное окончание и последующее возобновление передачи.

7.5 Индикаторы аварийной сигнализации

7.5.1 Для информирования пользователей о возникновении условий, которые могут неблагоприятно повлиять на качество обслуживания, в оконечных установках должны предусматриваться индикаторы аварийной сигнализации (визуальные и/или звуковые).

7.5.2 Требуются следующие индикаторы, когда они применимы:

- a) оконечные установки не готовы к передаче (например, блокировка продвижения бумаги на передающем аппарате);
- b) оконечные установки не в состоянии или вскоре будут не в состоянии принимать (например, блокировка продвижения бумаги или память на приеме близка к заполнению);
- c) требуется вмешательство оператора;
- d) полученное сообщение в памяти.

7.6 Идентификация оконечной установки

7.6.1 Каждая оконечная установка службы Телефакс 4 имеет однозначный идентификатор. Подробно идентификация описывается в Рекомендации F.200.

7.6.2 Вызывающая оконечная установка ответственна за проверку идентификатора вызываемой оконечной установки до начала фазы передачи информации в соединении.

7.7 Формат страницы в службе Телефакс 4

7.7.1 Общие положения

7.7.1.1 Основной целью службы Телефакс 4 является установление основного определенного режима работы, общего для всех аппаратов, используемых в службе. Поэтому установлены минимальные основные требования, которым должны удовлетворять все оконечные установки, используемые в службе Телефакс 4. Однако при этом не исключается возможность предварительной договоренности между оконечными установками о работе в режимах, отличающихся от основных минимальных требований.

7.7.1.2 В Рекомендации T.563 определяются максимальные зоны воспроизведения для различных стандартных размеров бумаги.

Минимальным требованием предусматривается, что должна воспроизводиться зона изображения, определенная стандартом Организации Объединенных Наций и стандартом ИСО 3535.

7.7.1.3 Во время установления сеанса связи, до начала передачи документа, осуществляется обмен информацией о наборе возможностей оконечных установок. Эти процедуры, а также безусловные ("по умолчанию") значения указанных возможностей для случаев, когда обмен такой информацией явно не производится, определены в Рекомендациях T.62, T.503 и серии T.400.

7.7.1.4 Перед передачей каждого документа осуществляется конкретный выбор из установленного набора возможностей. Одни из выбранных значений могут меняться на границах страницы, а другие — в ее пределах.

8 Информация для пользователя

8.1 Справочники

Для включения в справочник этой службы оконечная установка должна удовлетворять всем требованиям, предъявляемым службой.

Оконечные установки, работающие в смешанном режиме, могут быть внесены в справочники Телефакса и Телетекса. В записи о таких оконечных установках может включаться указание на их две возможности. См. также Рекомендацию F.180, § 6.

Когда в сети предусмотрены средства взаимодействия для обеспечения взаимодействия оконечных установок Телефакса 4, включенных в различающиеся сети, или оконечных установок Телефакса 3 и Телефакса 4, могут оказаться необходимыми отдельные номера доступа к абонентам через устройства взаимодействия. Такие номера следует указывать в справочниках.

Примечание. — В таких случаях оконечные установки службы Телефакс 4 могут иметь два идентификатора (в отличие от принципа, указанного в § 7.6.1). Однако в конкретном соединении действительным является только один идентификатор.

8.2 Инструкции по эксплуатации

Вопрос требует дальнейшего изучения.

9 Доступ к системам обработки факсимильных сообщений

Пользователям службы Телефакс 4 может потребоваться доступ к службам, обеспечиваемым системами обработки сообщений. Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

10 Принципы тарификации

(Этот вопрос требует дальнейшего изучения совместно с Исследовательской Комиссией III.)

Рекомендация F.190

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ФАКСИМИЛЬНОЙ СЛУЖБЫ МЕЖДУ БЮРО ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ¹⁾ И АБОНЕНТСКИМИ УСТАНОВКАМИ, И НАОБОРОТ (БЮРОФАКС—ТЕЛЕФАКС, И НАОБОРОТ)

1 Общие положения

1.1 В Рекомендации F.190 определяются общие положения для всех видов международных факсимильных служб общего пользования. Специальные положения, относящиеся к международной факсимильной службе общего пользования между бюро общего пользования (Бюрофакс) и абонентскими установками, приведены в Рекомендациях F.170, F.171, F.180, F.182 и F.184.

1.2 Для увеличения гибкости и количества услуг, предоставляемых этими факсимильными службами, в настоящей Рекомендации рассматривается международная факсимильная передача документов:

- a) из бюро общего пользования к абонентской установке (общее пользование—частное пользование); а также
- b) от абонентской установки к бюро общего пользования (частное пользование—общее пользование).

1.3 Учитывая, что эти способы эксплуатации не основаны на участии бюро общего пользования на двух концах соединения, качество воспроизведения и скорость доставки, присущие обычной службе Бюрофакс, не всегда могут быть обеспечены.

1.4 Соответствующие тарификационные положения содержатся в Рекомендации D.73.

2 Передача “общее пользование—частное пользование”

2.1 Если это не противоречит положениям, изданным заинтересованными оконечными Администрациями, то разрешается факсимильная передача “общее пользование—частное пользование”.

2.2 До приема документа для передачи факсимильное бюро общего пользования подачи должно запросить у отправителя документа следующую информацию:

- a) группу МККТТ, к которой относится абонентский факсимильный аппарат в пункте назначения;
- b) вызывной номер факсимильной установки в пункте назначения.

¹⁾ Бюро общего пользования могут представлять собой предприятия Администрации электросвязи или Почтовой Администрации.

При приеме факсимильного документа бюро общего пользования может использовать, если он подходит, бланк отправления Бюрофакса, согласно Рекомендации F.170, и вписать нужную информацию в соответствующие пункты.

2.3 В тех случаях, когда:

- a) бюро подачи считает, что качество документа, подлежащего передаче, не позволяет обеспечить удовлетворительную факсимильную передачу; или
- b) отправитель не знает точно группы МККТТ для факсимильного аппарата в пункте назначения,

документ может быть передан только при условии, что отправитель берет на себя риск возможной недоставки или неудовлетворительного качества приема. Практически в этом случае применяются те же положения, что и для "RISQUES EXPEDITEUR" в службе Бюрофакс (Рекомендация F.170). Если применим пункт b) или после нескольких попыток, предпринятых в течение максимум 3 часов с момента подачи факсимильного документа, невозможно установить связь с абонентом в пункте назначения, отправителю предоставляется возможность воспользоваться услугами обычной службы Бюрофакс (при ее наличии), согласно Рекомендации F.170, по тарифам, применяемым в этой службе.

Примечание. — В течение некоторого переходного периода для приобретения максимально возможного опыта эксплуатации Администрации должны применять эту же процедуру, если им известно, что приемный факсимильный аппарат работает в автоматическом режиме.

3 Передача "частное пользование—общее пользование"

3.1 Если это не противоречит положениям, изданным заинтересованными окончательными Администрациями, то разрешается факсимильная передача "частное пользование—общее пользование".

3.2 Факсимильные документы, полученные в бюро общего пользования от абонентской установки другой страны, обрабатываются и доставляются адресату в соответствии с методами, предусмотренными Администрацией пункта назначения. Могут применяться положения Рекомендации F.170, § 6.1, 6.3, 6.4 и 6.5.

3.3 Передающий абонент представляет в принимающее бюро общего пользования достаточную информацию для обработки своих факсимильных документов; с этой целью абонент использует бланк отправления, соответствующий рис. 1/F.190. Администрации должны поощрять использование таких бланков, информируя абонентов об их наличии.

3.4 Если передающий абонент не использует бланк отправления, согласно предыдущему § 3.3, то он должен сообщить принимающему бюро общего пользования хотя бы следующую информацию:

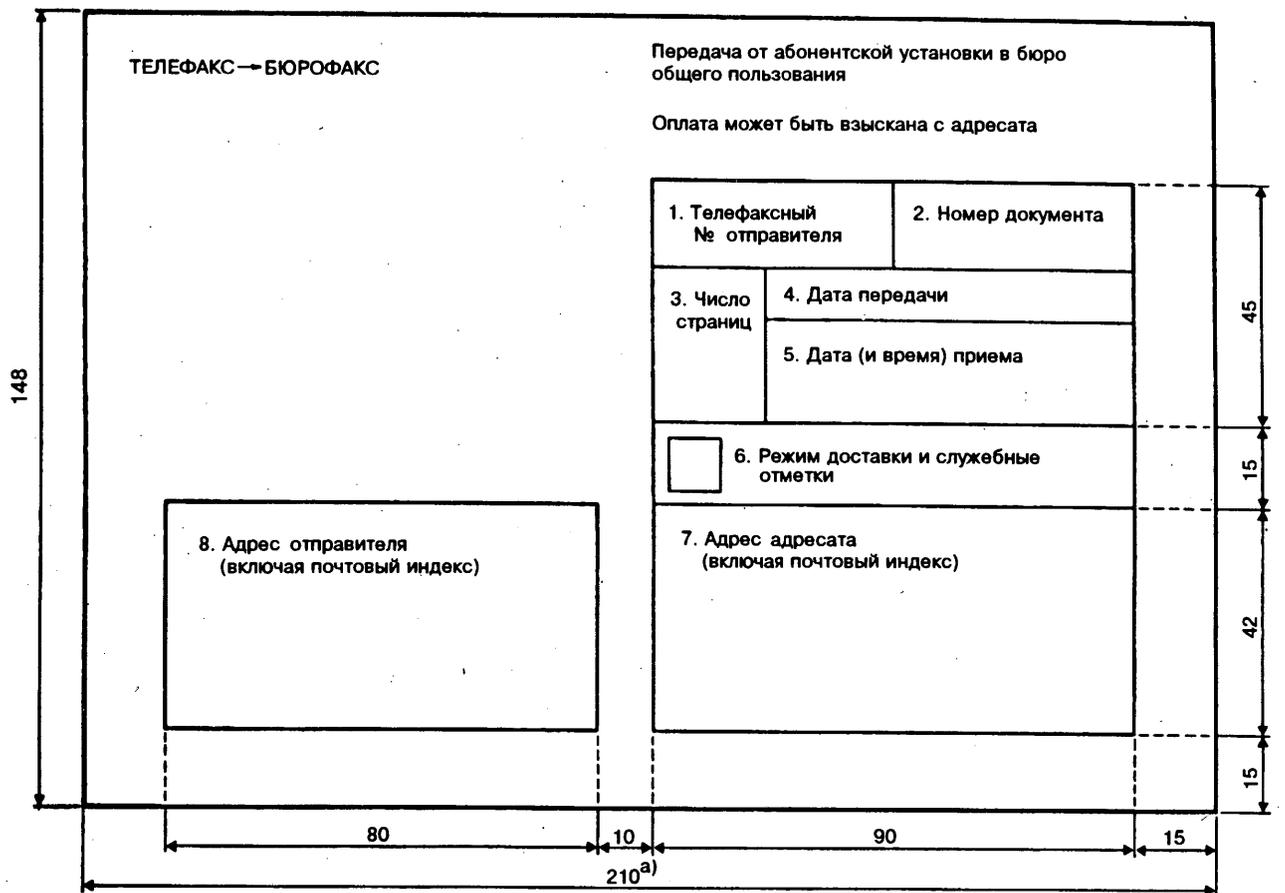
- a) вызывной номер своей факсимильной оконечной установки;
- b) число страниц в документе, согласно Рекомендации F.170, § 3.2.1, пункт 4;
- c) адрес адресата, согласно Рекомендации F.170, § 3.2.1, пункт 8, а также, в случае необходимости, телефонный, телекстный или телетекстный номер адресата.

Желательно, чтобы передающий абонент указал также свой адрес, согласно Рекомендации F.170, § 3.2.1, пункт 9.

3.5 После приема факсимильного документа принимающее бюро должно связаться с адресатом, чтобы согласовать режим доставки и вопрос оплаты.

3.6 Принимающее бюро может связаться с передающим абонентом, если полученная копия имеет неудовлетворительное качество.

3.7 Если документ не доставлен из-за неполной адресной информации или по другим причинам (например, когда принимающее бюро не может связаться с адресатом даже при полном адресе либо когда документ не забирается адресатом), то принимающее бюро может связаться с передающим абонентом. Полученный факсимильный документ и/или другая относящаяся к этому информация должны храниться в архиве в соответствии с действующими национальными правилами.



ССИП-69971

^{a)} Североамериканский стандарт: 216 мм

Примечание 1. — Пункты 2, 5 и 6 должны заполняться принимающим бюро общего пользования.

Примечание 2. — Информация в пункте 8 (отправитель) является факультативной. Если она дается, то должна располагаться в левой части бланка отправления.

Примечание 3. — Адрес адресата должен, в случае необходимости, включать телефонный, телексный или телетексный номер.

Примечание 4. — Число страниц, указанное в пункте 3, должно соответствовать Рекомендации F.170, § 3.2.1, пункт 4.

Примечание 5. — Что касается пункта 6, то адресат может запросить следующие режимы доставки, если они предоставляются Администрацией назначения:

- A** обычная доставка
- B** специальная доставка
- C** экспресс-почта
- D** выдача в операционном окне
- E** выдача в операционном окне с телефонным уведомлением по указанному вызывному номеру
- F** выдача в операционном окне с телексным уведомлением по указанному вызывному номеру
- H** выдача в операционном окне с телетексным уведомлением по указанному вызывному номеру.

Администрация назначения может предоставлять также другие режимы доставки.

РИСУНОК 1/F.190

Размеры, размещение и обозначения различных частей бланка отправления документа в соответствии с § 3.3

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

РАЗДЕЛ 2

СЛУЖБА ТЕЛТЕКС

Рекомендация F.200

СЛУЖБА ТЕЛТЕКС¹⁾

1 Введение

1.1 Область применения

1.1.1 В настоящей Рекомендации определяются правила, которые следует соблюдать в автоматической международной службе Телетекс.

1.1.2 Служба Телетекс является международной службой, предоставляемой Администрациями абонентам для обмена корреспонденцией посредством автоматической передачи из памяти в память по сетям электро-связи.

1.1.3 В основной службе Телетекс элементом обмена корреспонденцией между людьми, использующими эту службу, является постранично форматированный документ, в котором страница представляет собой наименьшую самостоятельную единицу текста. Не налагается никаких ограничений на составление текста и/или его расположение в зоне печати на странице.

Примечание. — Исключением из этого правила является применение режима работы с обработкой, при котором страница не может быть использована в качестве основного элемента корреспонденции.

1.1.4 Эта служба не имеет целью конкурировать со службами данных общего пользования или дублировать их, хотя использование Телетекса для передачи данных (например, для обращения к банку данных) является одной из возможных дополнительных услуг.

1.1.5 Вопросы чисто технического характера, касающиеся службы Телетекс, рассматриваются в других Рекомендациях.

1.1.6 В настоящей Рекомендации термин "телетексное оборудование" (или "телетексная установка") используется для адресуемого оборудования пользователя независимо от того, представляет ли это оборудование специализированный телетексный терминал или оконечную установку или систему, которая имеет Телетекс в качестве дополнительной возможности.

1.2 Определение службы

1.2.1 Общие положения

1.2.1.1 Служба Телетекс обеспечивает связь между установками, которые используются для подготовки, редактирования и печати корреспонденции.

1.2.1.2 Характерной особенностью службы Телетекс является обеспечение базового уровня совместимости между всеми установками, участвующими в этой службе.

¹⁾ См. Резолюцию № 13 в начале этого выпуска.

1.2.2 Основные требования

1.2.2.1 Основными требованиями службы Телетекс являются следующие:

- a) Между двумя любыми телетексными терминалами как в национальном, так и в международном масштабе обеспечивается такой базовый уровень совместимости, при котором эти терминалы могут обмениваться между собой форматированными документами, содержащими позначно-кодированную информацию. Чтобы добиться этой совместимости, терминалы должны удовлетворять Рекомендациям Т.60, Т.61, Т.62 и Т.70. (В Рекомендацию Т.70 еще не включена работа по ЦСИС.)
- b) Каждая Администрация определяет сеть (сети), которая будет использоваться службой Телетекс. Выбор типа используемой сети не ограничивается.
- c) Во время связи между телетексными установками, работающими на разных скоростях, требуется соединение в реальном масштабе времени. Во время связи принимающая установка должна выдавать к передающей установке информацию об успешной передаче.
- d) Должна предусматриваться возможность распространения службы Телетекс на любое число стран.
- e) В качестве исходного должно быть разрешено использование репертуара графических знаков любой клавиатуры пишущей машинки, удовлетворяющего требованиям Рекомендации Т.61 и приемлемого для национальных Администраций при использовании в службе Телетекс.
- f) Для обеспечения возможности частных применений и услуг, например для передачи шифрограмм, на последовательность битов информации пользователя не должны налагаться технические ограничения.
- g) В нормальных условиях эксплуатации входящие вызовы не должны мешать работе в местном режиме.
- h) По желанию получателя и в зависимости от характеристик установки принятое телетексное сообщение может быть выведено на печать или воспроизведено другим способом. Если сообщение печатается, то принимающий абонент получит документ, содержание, расположение и формат которого идентичны документу, составленному абонентом-отправителем.
- i) Предполагается, что использование этой службы не должно повлечь за собой изменений в Рекомендациях, относящихся к существующим службам или сетям.
- j) Служба Телетекс будет обеспечивать возможность взаимосвязи в обоих направлениях со службой телекс с помощью средств преобразования. (См. Рекомендации F.201, U.201 и T.90.)
- k) Служба Телетекс допускает взаимосвязь со службой межперсональных сообщений (МПС) при помощи Блока Доступа к Телетексу Общего Пользования (см. Рекомендацию F.422).
- l) Каждая телетексная установка должна обеспечивать возможность получения устойчивой копии (не обязательно на бумаге) любого сообщения.
- m) Интерфейс "человек—машина" в службе Телетекс должен быть как можно проще с учетом нормального использования конторского оборудования.

Примечание. — Термин "терминал" используется в соответствии с примечанием к § 5.3.

1.2.3 Стандартизованные варианты

1.2.3.1 Признается, что некоторые абоненты могут нуждаться в использовании своих телетексных установок для соединений на национальном и международном уровнях методами, не предусмотренными в основных требованиях к Телетексу, но которые тем не менее часто используются в конторском оборудовании. В связи с этим следует определить ряд стандартизованных МККТТ вариантов. Однако внедрение любого варианта в службу может привести к некоторой несовместимости; следует ограничиться, как показано ниже, теми стандартизованными вариантами, которые можно считать явно необходимыми в международном масштабе.

Передающая телетексная установка осуществляет передачу документов с использованием только тех вариантов, которые указаны как допустимые для рассматриваемой принимающей телетексной установки.

1.2.3.2 Стандартизованные варианты должны обеспечивать средства для:

- a) различных интервалов между знаками (первоначально с шагом 12 и 15);
- b) различных метрических значений интервалов между строками (первоначально 3,175 мм и 5 мм);
- c) выбора другого графического исполнения любой заданной части текста;
- d) указания на необходимость использования специальной бумаги;

- e) использования широкого набора репертуаров знаков, отличающихся от основных телетексных репертуаров знаков (как национальных, так и ориентированных на специальное применение);
- f) определения увеличенных зон печати для размеров бумаги, применяемых обычно для конторской корреспонденции, например ИСО А4, А4L и североамериканский размер бумаги;
- g) перехода на национальные и частные варианты;
- h) использования репертуаров знаков Кандзи (JIS²⁾ С6226) с соответствующим интервалом между знаками (шаг 6) и форматом бумаги (ИСО А4, В5, В4);
- i) определения размеров бумаги, отличных от ИСО А4 или А4L, а также соответствующих зон печати.

Примечание 1. — Администрациям рекомендуется использовать стандартизованные и национальные варианты таким образом, чтобы свести к минимуму необходимость применения вариантов частного использования.

Примечание 2. — Существует необходимость дальнейшего изучения в процессе развития службы. В этот перечень, возможно, потребуется внести изменения.

1.2.3.3 Дополнительно к основному режиму работы может быть предложено еще несколько возможных других режимов, которые в принципе должны обеспечивать также обмен между ними в основном режиме.

a) *Использование смешанного режима работы*

Этот режим предоставляет пользователю средства для передачи документов, содержащих графическую информацию, которая закодирована методом, отличающимся от методов, определенных для основной службы Телетекс, например смешанный режим работы Телетекс/Телефакс (см. Рекомендацию F.230).

b) *Использование интерактивного режима работы*

Интерактивный режим позволяет телетексным установкам (терминалам или полностью автоматическим системам) связываться друг с другом в реальном масштабе времени.

c) *Использование режима работы с обработкой*

Режим работы с обработкой обеспечивает пользователю средства для обмена документами, содержащими достаточную информацию для их эффективной повторной обработки (см. Рекомендацию F.220).

d) *Накопление в сети*

Дополнительно могут стать доступными обеспечиваемые сетью услуги промежуточного накопления и последующей передачи, а также (по усмотрению получателя) промежуточного накопления и последующего поиска (см. Рекомендацию F.203).

1.3 *Определение терминов, используемых в службе Телетекс*

1.3.1 В Приложении В даны определения терминов, используемых в настоящих положениях.

1.4 *Готовность службы*

1.4.1 В принципе предлагаемая Администрациями служба Телетекс должна обычно работать в автоматическом режиме и непрерывно.

1.5 *Классы соединений*

1.5.1 Различают два класса соединений:

- a) обычные частные телетексные соединения;
- b) служебные соединения, включая электросвязь с освобождением от оплаты с использованием Телетекса, которые, согласно Рекомендации D.193, могут предоставляться во время конференций и собраний МСЭ. (Когда Администрации делают выбор в пользу служебных соединений в полуавтоматическом или ручном режиме, такие соединения разрешаются.)

²⁾ JIS: Промышленный стандарт Японии (Japanese Industrial Standard).

1.6 Ограничения при использовании службы Телетекс

1.6.1 Администрации сохраняют за собой право временно прекратить службу Телетекс в случаях, указанных в статьях 19 и 20 Конвенции [1].

1.6.2 Администрации в соответствии с национальными правилами не предоставляют службу Телетекс агентству, о котором известно, что оно организовано с целью передачи или приема сообщений для третьих сторон и для ретрансляции любым способом, чтобы избежать уплаты полной стоимости, взимаемой обычно за такую корреспонденцию.

1.6.3 Администрации не предоставляют службу Телетекс пользователю, деятельность которого может рассматриваться как нарушение функций Администрации в обеспечении службы электросвязи общего пользования.

2 Требования к сети

2.1 Каждая Администрация ответственна за выбор сети (сетей), на которой будет обеспечиваться служба Телетекс. Термин "сеть Телетекса", употребляемый в настоящей Рекомендации, означает сеть, используемую службой Телетекс.

2.2 Учитывая, что служба Телетекс может работать по следующим сетям:

- a) Телетекс на сети данных общего пользования с коммутацией каналов (СДОП-КК);
- b) Телетекс на сети данных общего пользования с коммутацией пакетов (СДОП-КП);
- c) Телетекс на коммутируемой телефонной сети общего пользования (КТСОП);
- d) Телетекс на цифровой сети с интеграцией служб (ЦСИС),

должна обеспечиваться возможность взаимодействия между телетексными терминалами, включенными в любую сеть.

2.3 Процедуры установления соединения с телетексными установками, включенными в разные сети, должны быть максимально похожими.

2.4 При установлении международного соединения используются международные средства передачи данных. В исключительных случаях могут быть заключены двусторонние соглашения по использованию других средств.

2.5 Соединение между сетями КТСОП может устанавливаться по международным телефонным каналам.

2.6 В случае международного взаимодействия между телетексными установками, включенными в разные сети, применяется Рекомендация X.300.

2.7 Международные маршруты должны пропускать абонентские скорости передачи данных не менее 2400 бит/с (см. соответствующие Рекомендации).

Примечание. — Признается, что национальное внедрение службы Телетекс на сетях различных типов может повлечь за собой работу в национальном масштабе на разных скоростях передачи информации. Следует отметить, что в таких случаях может потребоваться буферизация и/или управление потоком (см. Рекомендации T.60, T.62 и T.70).

2.8 Международные маршруты между сетями ЦСИС для службы Телетекс должны обеспечивать абонентские скорости передачи данных 64 кбит/с.

3 План нумерации

3.1 Принимая во внимание, что каждая Администрация ответственна за выбор сети (сетей) для службы Телетекс в соответствии с вариантами, указанными в § 2, план нумерации Телетекса должен составляться с учетом этих вариантов.

3.2 План нумерации Телетекса разрабатывается на основе индивидуальных планов нумерации каждой из этих сетей, то есть Рекомендации E.163 для КТСОП, Рекомендации X.121 для сетей данных общего пользования и Рекомендации E.164 для ЦСИС.

3.3 Каждый из этих планов нумерации обеспечивает международные соединения между аналогичными сетями.

3.4 План нумерации для СДОП (Рекомендация X.121) обеспечивает соединение к сетям КТСОП и ЦСИС.

3.5 Поскольку план нумерации для КТСОП не обеспечивает соединение в направлении к СДОП, Администрации, использующие КТСОП для службы Телетекс на национальном уровне, должны предусматривать процедуры установления соединения, позволяющие обеспечить доступ к использующей СДОП службе Телетекс в других странах.

3.6 План нумерации для сетей ЦСИС (Рекомендация E.164) обеспечивает соединение с сетями СДОП.

3.7 Нумерация и адресация при взаимосвязи службы Телетекс и Службы Межперсональных Сообщений (МПС) соответствуют правилам, изложенным в Рекомендации F.422.

4 Репертуар знаков

4.1 Основной телетексный репертуар графических знаков и функций управления для международной службы Телетекс, а также кодирование этих знаков для передачи между телетексными установками определяются в Рекомендации T.61.

4.2 Могут использоваться другие признанные национальные и/или ориентированные на применение репертуары знаков. Эти репертуары должны использоваться только после регистрации в МККТТ и в соответствии с правилами, изложенными в Рекомендации T.61.

4.3 Для указания использования поднабора телетексного репертуара графических знаков используется функция управления IGS (Идентифицировать Подрепертуар Графических Знаков).

4.4 Каждая IGS регистрируется в МККТТ, и каждая Администрация может предъявить к регистрации одну или несколько IGS в соответствии с правилами, определенными в соответствующей Рекомендации.

4.5 Если генерируется графический символ, отсутствующий в основном телетексном репертуаре знаков, то служба не может гарантировать, что он будет представлен принимающей телетексной установкой в распознаваемом виде.

5 Эксплуатация службы Телетекс

5.1 Общие положения

5.1.1 Эксплуатация службы Телетекс в каждой стране и взаимодействие разных стран или сетей на международном уровне осуществляются на основе автоматической коммутации, чтобы любой абонент службы Телетекс мог соединиться с другим абонентом Телетекса при помощи автоматического набора.

5.1.2 Необходимо обеспечить проключение соединения между телетексной установкой, подключенной к частной учрежденческой автоматической коммутационной станции (или аналогичным системам), и установкой, подключенной к станции общего пользования, применяемой для службы Телетекс.

5.1.3 Может применяться режим работы с виртуальным диалогом, который для абонента будет неинтерактивным режимом, в качестве новой стандартизированной факультативной возможности в службе Телетекс, позволяющей как установление связи между людьми, так и доступ к базам данных.

5.1.4 Смешанные режимы работы в службе Телетекс, использующие специальные методы, аналогичные применяемым в службе Телефакс, а также символично-кодированные тексты являются важными дополнительными услугами службы Телетекс.

5.1.5 При использовании службы Телетекс для организации собраний могут предоставляться другие стандартизированные факультативные возможности (например, режимы с обработкой и Электронный Обмен Данными — EDI).

5.1.6 Служба Телетекс работает в двустороннем попеременном режиме связи, что позволяет работать также в одностороннем режиме; все управление соединением Телетекса производится вызывающим абонентом.

5.1.7 Предусматривается возможность взаимосвязи с другими службами, такими как Телефакс, межперсональные сообщения, телекс и Видеотекс; эта взаимосвязь определяется в отдельной Рекомендации.

5.2 Фазы соединения

5.2.1 Операции, необходимые для осуществления каждого соединения, подразделяются на следующие три фазы:

а) Подготовка

- подготовка информации в местном режиме;
- загрузка информации в память.

б) Передача (в принципе, автоматическая)

- установление соединения;
- предынформационная фаза (см. примечание);
- передача информации из памяти в память (см. примечание);
- послейнформационная фаза (см. примечание);
- отбой соединения.

Примечание. — На этих этапах фазы передачи сеть должна быть прозрачной для процедур управления.

с) Вывод

— освобождение памяти.

Примечание. — Информация может состоять из одного или нескольких документов Телетекса, причем каждый из них состоит из одной или нескольких страниц Телетекса.

5.2.2 Процедуры управления, изложенные в Рекомендации Т.62, используются в качестве процедур связи “из конца в конец” между любыми установками в основной службе Телетекс.

5.2.3 Независимая от сети основная транспортная служба для Телетекса определена в Рекомендации Т.70.

5.2.4 Применяемые в службе Телетекс процедуры управления, зависящие от сети, должны быть определены для сети, используемой службой Телетекс (см. соответствующие Рекомендации).

5.2.5 В процедуры управления связью “из конца в конец” вводится новая информация, которая может использоваться телетексной установкой для идентификации дополнительной информации, изложенной в документе. Подробности, касающиеся дополнительной информации документа, подлежат изучению.

5.2.6 Сведения о процедурах управления, которые следует использовать при взаимосвязи с другими службами, когда имеются отличия от службы Телетекс, содержатся в соответствующих Рекомендациях, рассматривающих эти случаи взаимосвязи.

5.3 Идентификация соединений

Примечание. — В этом параграфе термин “терминал” используется для идентификации оконечного пункта, в котором заканчивается ответственность службы Телетекс.

5.3.1 Общие положения

5.3.1.1 Обмен справочной информацией до передачи любого документа является частью процедур Телетекса. Эта справочная информация содержит идентификацию абонентов, участвующих в соединении, а также дату и время. Кроме того, во время соединения производится обмен дополнительной справочной информацией, чтобы указать на отдельный документ или страницу для исправления ошибок или других целей.

5.3.1.2 Вся справочная информация должна печататься на одной строке, называемой строкой идентификации соединения. Вопрос об использовании этой информации решается на местном уровне, за исключением случая восстановления связи после перерыва в передаче. Использование этой информации при автоматической связи требует дальнейшего изучения.

5.3.2 Формат строки идентификации соединения

5.3.2.1 Формат строки идентификации соединения состоит из следующих четырех полей:

- Поле 1: идентификация вызываемого терминала;
- Поле 2: идентификация вызывающего терминала;
- Поле 3: дата и время;
- Поле 4: дополнительная справочная информация.

5.3.2.2 Эта информация может быть представлена на первой или последней строке каждой страницы документа, или только на одной странице документа, или же может быть опущена. Максимально допустимое число печатаемых на странице строк уменьшается на одну строку, с тем чтобы поместить, что не обязательно, строку идентификации соединения. Решение о том, печатать эту строку или нет и в каком месте, принимается на местном уровне, за исключением некоторых случаев восстановления.

5.3.2.3 Если передача документа по какой-либо причине прерывается, то принимающая установка должна напечатать или отобразить другим способом только подтвержденные страницы, как определено в Рекомендации Т.62. Оба терминала должны также уведомить операторов о появлении прерывания (см. § 7.8 и 7.9).

5.3.2.4 В случае введения строки идентификации соединения используется формат, показанный на рис. 1/F.200.

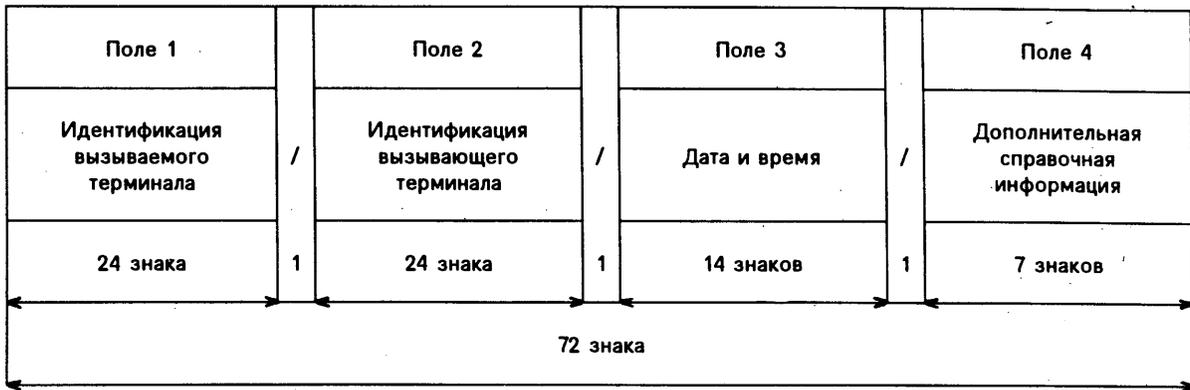


РИСУНОК 1/F.200

Формат строки идентификации соединения

5.3.2.5 Поле 1 (идентификация вызываемого терминала) представляет собой идентификатор вызываемого терминала в формате, определенном в § 7.5. Поле формируется в процедурах управления вызываемой оконечной установкой.

5.3.2.6 Поле 2 (идентификация вызывающего терминала) представляет собой идентификатор вызывающего терминала в формате, определенном в § 7.5. Поле формируется в процедурах управления вызывающей установкой.

5.3.2.7 Поле 3 (дата и время) содержит справочную информацию о дате и времени с указанием года, месяца, дня, часа и минуты в фиксированном формате из 14 знаков, а именно: ГГ-ММ-ДД-ЧЧ:ММ. Поле формируется в процедурах управления вызывающим терминалом. (*Примечание.* — Вызывающий терминал может получить эту информацию от сети, встроенных часов или посредством ручного ввода.) Это время представляет собой местное время в пункте нахождения вызывающего терминала и означает время начала вызова.

5.3.2.8 Поле 4 (дополнительная справочная информация) содержит справочный номер документа, дефис (код 2/13) в качестве разделителя и справочный номер страницы, как определено в Рекомендации Т.62. Поле имеет фиксированную длину в семь знаковых позиций и формируется в процедурах управления терминалом, передающим соответствующие документы.

В режиме работы с обработкой, определение которого дано в Рекомендации F.220, нельзя использовать страницу в качестве основного элемента корреспонденции. Поэтому часть поля 4 в строке идентификации соединения, представляющая номер страницы, не печатается.

5.3.2.9 Каждое поле строки идентификации соединения разделяется знаком черты (/) (код 2/15).

5.3.2.10 В строке идентификации соединения используются только знаки телетексного репертуара графических знаков, соответствующие Международному телеграфному алфавиту № 2.

5.3.3 Перспективной целью по идентификации телетексной установки является применение Рекомендации F.351. Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

5.4 Специальные услуги

5.4.1 В связи с тем что эффективность службы Телетекс будет повышаться при доступности специальных услуг, перечисленных ниже, Администрации должны обратить внимание на их скорейшее внедрение:

- накопители в сети (см. Рекомендацию F.203);
- вызов по сокращенному адресу;
- многоадресный вызов;
- идентификация средствами сети;
- автоматическая индикация даты и времени;
- индикация стоимости.

5.4.2 Большинство из этих услуг будут обеспечиваться сетью на национальной основе, но следует иметь в виду, что служба Телетекс будет осуществляться по различным сетям.

5.4.3 Они могут обеспечиваться также телетексной установкой и системами вместо сети, а также системами внутри сети.

5.4.4 Сеть не должна накладывать каких-либо ограничений на факультативные и частные применения.

5.4.5 Взаимосвязь с другими службами рассматривается в отдельных Рекомендациях.

5.4.6 Что касается ЦСИС, то международные дополнительные услуги, которые могут использоваться для службы Телетекс в канальном режиме по каналу В, должны как минимум охватывать следующие услуги, согласно Рекомендации X.30:

- i) замкнутая группа абонентов;
- ii) несколько номеров для одного абонента;
- iii) прямой набор (DDI);
- iv) сигнализация "пользователь—пользователь";
- v) представление идентификации вызывающей линии;
- vi) ограничение идентификации вызывающей линии;
- vii) представление идентификации подключенной линии.

Использование прочих дополнительных услуг требует дальнейшего изучения.

5.4.7 Использование национальных дополнительных услуг в настоящей Рекомендации не рассматривается. Чтобы их распознавать, ниже приводится перечень национальных дополнительных услуг, которые могут быть доступны на ЦСИС:

- i) набор номера запрещен;
- ii) прямой вызов;
- iii) селективный прямой вызов;
- iv) вызов по сокращенному адресу;
- v) перенаправление вызовов в почтовый ящик на сети;
- vi) исходящие вызовы запрещены;
- vii) входящие вызовы запрещены;
- viii) групповое включение с одним идентификатором терминала (TID);
- ix) соединение при освобождении;
- x) постановка на ожидание вызова;
- xi) централизованное распределение частной записанной информации в исходящей стране;
- xii) информация;
- xiii) централизованная реализация учрежденческого коммутатора;
- xiv) вызов по кредитной карте из кабины общего пользования;
- xv) регистрация даты, времени и продолжительности соединения для оплаты;
- xvi) запросы справочной службы;
- xvii) служба донесений об отказе;
- xviii) "бесплатный вызов" — услуга оплаты вызываемым абонентом (название и определение этой услуги для службы Телетекс должны быть изменены);
- xix) общая деактивизация;
- xx) общая информация по электросвязи;
- xxi) доступ оператора к дополнительным услугам и управление ими;
- xxii) линии за пределы зоны;
- xxiii) выбор приоритета;
- xxiv) промежуточное накопление с последующей передачей;
- xxv) отложенная доставка;
- xxvi) подробный счет на оплату;
- xxvii) статистика трафика;
- xxviii) замкнутая группа двух абонентов;
- xxix) замкнутая группа двух абонентов с исходящим доступом;
- xxx) оперативная регистрация/отмена параметров услуг;
- xxxi) регистрация/отмена неактивности ООД;
- xxxii) выбор признанной частной эксплуатационной организации (ПЧЭО).

5.4.8 *Дополнительные услуги для Телетекса в пакетном режиме ЦСИС*

5.4.8.1 Обеспечение услуг в пакетном режиме ЦСИС, согласно Рекомендации X.31, подлежит дальнейшему изучению.

5.4.8.2 В равной мере использование международных дополнительных услуг для пакетного режима в международных сетях ЦСИС подлежит дальнейшему изучению.

6 *Качество обслуживания*

6.1 *Общие положения*

6.1.1 Служба Телетекс предоставляет любому абоненту возможность передачи текста или других соответствующих данных любому другому абоненту на национальном и международном уровне.

В этом плане имеют значение характеристики абонентской установки, описанные в § 7.

Примечание 1. — В связи с накоплением практического опыта по реализации службы Телетекс предвидится необходимость пересмотреть нормы качества обслуживания, о которых идет речь в настоящем разделе.

Примечание 2. — Понятия качества для службы Телетекс не обязательно должны быть применимы ко всем расширениям и типам взаимосвязи. Для каждого случая могут потребоваться конкретные предписания, которые должны быть определены в соответствующих Рекомендациях.

Примечание 3. — Могут быть добавлены другие параметры качества обслуживания.

6.1.2 Чтобы обеспечить пользователя службы Телетекс (то есть отправителя) надлежащим Качеством Обслуживания, которое включает в себя информацию о минимальных возможностях представления на приемной стороне, должна быть предусмотрена хотя бы возможность печати на бумаге в каждой телетекстной установке. Эта возможность не обязательно должна быть в каждом терминале, она скорее должна обеспечиваться каким-либо центральным средством.

6.2 *Телетексная установка*

6.2.1 Качество обслуживания, кроме прочего, зависит от способности вызываемой установки принимать вызовы.

6.2.2 *Сети данных общего пользования с коммутацией каналов*

6.2.2.1 Для обеспечения соответствующего качества обслуживания следует стремиться к тому, чтобы общая вероятность потерь вызовов к какому-нибудь телетексному номеру не превышала 0,05.

6.2.2.2 Общая вероятность потерь (P_E) включает в себя вероятность потерь по входящему трафику (P_i), исходящему трафику (P_o) и вследствие временной перегрузки памяти (P_m). P_m должна быть не более 0,005 при интенсивности трафика 2 принимаемых сообщений в час наибольшей нагрузки.

6.2.2.3 Вышеуказанные значения общей вероятности потерь должны относиться к основному Телетексу без учета использования обрабатываемого, интерактивного и смешанного режимов работы. Для расчетов принимается, что 20% суточного общего трафика приходится на час наибольшей нагрузки. Вышеуказанные значения предполагают асимметричное распределение длин сообщений обычной деловой корреспонденции, причем распределение имеет среднее значение порядка 1600 знаков (включая примерно 400 знаков информации "заголовка"), стандартное отклонение 800 знаков и моду порядка 1214 знаков.

6.2.3 *Сети данных общего пользования с коммутацией пакетов*

Критерии качества обслуживания для этих сетей являются предметом отдельных Рекомендаций.

6.2.4 *Коммутируемые телефонные сети общего пользования*

Критерии качества обслуживания для этих сетей являются предметом отдельных Рекомендаций.

6.2.5 *Цифровые сети с интеграцией служб*

Критерии качества обслуживания для этих сетей являются предметом отдельных Рекомендаций.

6.2.6 Критерии качества обслуживания для вышеупомянутых сетей подлежат дальнейшему изучению. Используемая сеть в принципе не должна ухудшать качество обслуживания для службы Телетекс.

6.3 *Защита от ошибок*

6.3.1 Чтобы обеспечить целостность соединения, процедуры управления Телетекса предусматривают защиту от ошибок (см. Рекомендации Т.62 и Т.70). Коэффициент ошибок в прединформационной фазе, в фазе передачи информации и в послеединформационной фазе не должен превышать 1×10^{-6} по знакам.

6.3.2 Процедуры управления, которые с этой целью должны использоваться при взаимосвязи с другими службами, могут различаться и поэтому являются предметом соответствующих Рекомендаций (например, Рекомендации F.422 для взаимосвязи службы Телетекс со службой межперсональных сообщений — МПС).

6.4 *Международные маршруты*

6.4.1 Пропускная способность маршрутов между странами также оказывает существенное влияние на качество обслуживания. По этой причине количество каналов между двумя любыми сетями должно быть таким, чтобы из-за нехватки международных каналов число несостоявшихся соединений в час наибольшей нагрузки рассматриваемого маршрута не превышало 1 на 50 соединений (см. Рекомендацию Т.62).

6.5 *Готовность службы*

6.5.1 Национальные и международные средства службы Телетекс, включая средства преобразования Телетекс/телекс, должны работать непрерывно.

6.5.2 Абонентские телетексные установки, вызывные номера которых опубликованы в справочниках, должны в принципе постоянно обеспечивать прием вызовов.

6.5.3 Для удовлетворения требования, изложенного в § 6.5.2, допускается применение Средств Накопления, реализуемых либо в сети, либо в помещении абонента. Отправитель должен воспринимать эти средства как телетексную установку. (См. Рекомендацию F.203.)

6.5.4 Существует два метода доставки от Средства Накопления Документов к вызываемой телетексной установке: автоматическая доставка, при которой Средство Накопления доставляет сообщения, когда вызываемая установка готова принять их, и поиск, который начинается получателем. (См. Рекомендацию F.203.)

6.6 *Обследование качества обслуживания*

6.6.1 Администрации должны осуществлять как минимум контроль и оценку качества обслуживания службы Телетекс на международном уровне в соответствии со следующими положениями.

6.6.2 Администрации должны не менее одного раза в год обмениваться статистическими сведениями по качеству обслуживания.

6.6.3 Желательно, чтобы эти статистические сведения содержали информацию, указанную в Приложении А.

6.6.4 Обследование должно осуществляться в таких пунктах и в таком объеме, чтобы получить репрезентативную выборку не менее чем по 200 соединениям за каждый период времени и по каждому маршруту, а также учитывать влияние средств промежуточного накопления.

6.6.5 При обмене статистическими сведениями Администрации должны представлять не только сведения по рассматриваемому маршруту, но и сравнимые сведения по всему международному трафику Телетекса или по трафику Телетекса по аналогичным маршрутам.

7 *Абонентская телетексная установка*

7.1 *Общие положения*

7.1.1 Для обеспечения высокого качества обслуживания рекомендуется применять скорость передачи по местной абонентской линии не менее 2,4 кбит/с, за исключением ЦСИС, где передача осуществляется на скорости 64 кбит/с. Эта скорость относится к скорости передачи информации с точки зрения абонентской установки.

7.1.2 Ниже перечислены средства, необходимые для установок, подключенных к международной службе Телетекс.

7.1.3 Признано, что в некоторых случаях необходимо иметь установку, способную только принимать сообщения. К телетексной установке такого типа неприменимы требования § 7.2.1.

7.2 Репертуар знаков

7.2.1 Телетексная установка должна быть способна генерировать знаки основного международного телетексного репертуара знаков (см. Рекомендацию Т.61).

7.2.2 Телетексная установка должна быть способна принимать и запоминать все знаки основного телетексного репертуара знаков.

7.2.3 Телетексная установка должна быть способна воспроизводить в возможно более четком виде все графические знаки основного международного телетексного репертуара знаков, а также реагировать на управляющие знаки.

7.2.4 Не должно быть никаких ограничений на используемые методы отображения знаков.

7.3 Память

7.3.1 Общие положения

7.3.1.1 Телетексная установка должна иметь память, которая используется как при работе в местном режиме, так и при связи.

7.3.1.2 В принимающей установке память необходима для того, чтобы оператор мог без помех работать в местном режиме. Память необходима также для согласования скорости приема по каналу связи со скоростью переноса на вторичный запоминающий носитель.

7.3.2 Возможности приема

7.3.2.1 Способность телетексной установки принимать входящий трафик является необходимым условием ответа на вызов. Такая способность должна быть достаточной для удовлетворения требований качества обслуживания, указанных в § 6 настоящей Рекомендации.

Вся приемная память телетексной установки должна быть доступна для входящих документов. По запросу отправляющей установки доступная приемная память в вызываемой установке не должна разделяться на страницы. Следовательно, в принципе не может быть никаких ограничений по числу знаков на странице.

7.3.2.2 Если во время соединения выяснится, что приемная установка не может обеспечить дальнейший прием трафика (например, при заполнении памяти), то передающей установке посылается уведомление об этом состоянии посредством процедур управления, чтобы обеспечить правильное окончание и последующее возобновление передачи.

7.3.3 Согласование памяти

7.3.3.1 Согласование памяти является факультативной возможностью.

7.3.3.2 Телетексная установка, выполняющая согласование памяти, должна быть в состоянии взаимодействовать с установкой, не имеющей такой возможности.

7.3.3.3 Запросы на память должны быть связаны с размером документа (документов), который необходимо передать [то есть их значения должны быть не меньше той памяти, которая нужна для передачи документа (документов), они не должны быть заранее определены и не должны быть значительно больше подлежащего передаче документа (документов)].

7.3.3.4 Резервирование памяти должно быть связано с размером требуемой памяти.

7.3.3.5 Передающая телетексная установка должна определять, следует ли начинать передачу. Может оказаться, что для передачи документа требуется более одного сеанса, если приемная установка отвечает, что она не имеет достаточной памяти для приема этого документа.

7.3.4 Прерывание местного режима

7.3.4.1 Предусматриваются соответствующие индикаторы, указывающие на наличие сообщения, а также на заполнение приемной памяти с целью обеспечения прерывание работы в местном режиме для воспроизведения телетексного сообщения (сообщений).

7.4 Индикаторы аварийной сигнализации

7.4.1 В телетексной установке необходимы индикаторы аварийной сигнализации (визуальные и/или звуковые) для обозначения каждого из следующих состояний:

- а) в приемной памяти находится одно или несколько сообщений;
- б) достигнут порог приемной памяти;
- в) мало носителя (например, бумаги).

7.5 Идентификация телетексного терминала

Примечание. — В этом параграфе термин “терминал” используется для идентификации окончного пункта, в котором заканчивается ответственность службы Телетекс.

7.5.1 Для соединения с сетью каждый терминал службы Телетекс должен иметь однозначный идентификатор. Различные части этого идентификатора следуют одна за другой, как показано на рис. 2/F.200, и в них не используются никакие другие знаки, кроме показанных.



а) Код страны или географической зоны.

РИСУНОК 2/F.200

Формат идентификации терминала

7.5.2 Вызывающий терминал ответствен за проверку идентификатора вызываемого терминала до начала фазы передачи информации в соединении.

7.5.3 Часть 1 (сеть и код страны³⁾) содержит соответствующую информацию о рассматриваемой сети и стране в соответствии с положениями Рекомендации X.121⁴⁾. Для телетекстных терминалов, подключенных к ЦСИС, часть 1 содержит 0, за которым следует состоящий из 1—3 цифр код страны, указанный в Рекомендации E.164 (см. также Рекомендацию F.351).

7.5.4 Часть 2 (национальный номер абонента) представляет собой номер главной установки или частной учрежденческой коммутационной станции. Им является полный вызывной номер, включая национальный код зоны в рассматриваемой стране, при помощи которого любой абонент может выйти на другого абонента этой же страны и этой же сети⁴⁾. Данная часть отделяется от части 1 дефисом (код 2/13).

7.5.5 Часть 3 (дополнительная информация), если она используется, начинается дефисом (код 2/13) и может содержать буквенно-цифровые знаки:

- а) добавочный номер телетексной установки, подключенной к местным сетям, например к частной учрежденческой коммутационной станции (см. Рекомендацию T.70, расширенная адресация);
- б) кодовое сокращение добавочного номера, если номер в цифровой форме не помещается в части 3;
- в) кодовый идентификатор конкретной аппаратуры. Эта возможность может быть использована, например, для указания телетексной установки в “групповом номере” либо когда соединение заканчивается накопителем документов, расположенным за пределами терминала. В последнем случае обратно к вызывающему терминалу в части 3 будет передан сигнал “+++”.

³⁾ Код страны или географической зоны.

⁴⁾ Не обязательно номера, используемые при установлении соединения.

Индикация специальных служебных сигналов части 3 требует дальнейшего изучения.

При использовании буквенных знаков применение прописных или строчных букв не влияет на смысл сообщения. Обычно максимальное число знаков в части 3 составляет четыре. Однако при соблюдении других правил § 7.5 часть 3 может быть расширена. (Этот вопрос требует дальнейшего изучения.)

7.5.6 Часть 4 (мнемоническое сокращение) состоит минимум из трех букв, являющихся информацией для автоматической идентификации подключенного абонента. Могут использоваться как прописные, так и строчные буквы, а также комбинации этих букв. Должны использоваться только буквы А—Z и а—z без диакритических знаков (коды 4/1—5/10 и 6/1—7/10).

Использование прописных или строчных букв не изменяет значения мнемонического сокращения, особенно в случае взаимодействия телекс/Телетекс (например, мнемоника "ABC" имеет то же значение, что и мнемоника "AbC"). Мнемоническому сокращению всегда должен предшествовать знак = (знак равенства, код 3/13).

7.5.7 Части идентификатора терминала начинаются от левого края, причем длина формата постоянна и составляет 24 знака. Если общее число знаков в частях 1—4 менее 24 знаков, то формат должен заполняться до 24 знаков путем добавления знаков пробела (код 2/0) сразу после части 4.

7.5.8 Справочники, выпускаемые Администрациями, должны содержать по крайней мере части 1, 2 и 4 идентификаторов телетексных абонентских терминалов.

7.5.9 При взаимосвязи с другими службами должны, по возможности, сохраняться системы идентификации отдельных служб, а необходимые преобразования — выполняться сетевыми устройствами. Этот аспект должен рассматриваться в соответствующих Рекомендациях отдельно для каждого случая взаимосвязи.

7.6 *Формат телетексных страниц*

7.6.1 *Цели*

7.6.1.1 Одной из основных целей службы Телетекс является достижение максимального сходства существующих эксплуатационных процедур, применяемых в конторских технических средствах. Другой целью является установление основного определенного режима работы, общего для всех аппаратов, используемых в службе Телетекс. Поэтому определено минимальное основное требование, которому должны удовлетворять все терминалы, используемые в службе Телетекс. Однако при этом не исключается возможность предварительной договоренности между заинтересованными сторонами о работе установок в режимах, отличающихся от этих основных минимальных требований.

7.6.2 *Общие положения*

7.6.2.1 Максимальные зоны печати для различных стандартных размеров бумаги определяются в Рекомендации Т.60 и не должны превышать. Во время установления сеанса связи, до начала передачи документа, осуществляется обмен информацией о наборе возможностей установок. Эти процедуры, а также безусловные ("по умолчанию") значения возможностей для случаев, когда обмен информацией явно не производится, определены в Рекомендации Т.62.

7.6.2.2 Перед передачей каждого документа осуществляется конкретный выбор из установленного набора возможностей. Одни из выбранных значений могут меняться на границах страницы, а другие — в ее пределах.

7.6.3 *Основные требования*

7.6.3.1 В качестве минимального требования в отношении используемого формата указываются четыре параметра. Этими параметрами являются:

- a) ориентация бумаги;
- b) интервал между строками, формируемый по знаку перевода строки;
- c) левое поле;
- d) шаг знака.

Могут использоваться дополнительные параметры для определения факультативных возможностей, используемых для конкретного документа.

7.6.3.2 Указанные параметры остаются действительными до тех пор, пока они не будут изменены. При отсутствии явного выбора значений этих параметров они должны автоматически повторно указываться в каждом управляющем сигнале, по которому осуществляется подача следующей страницы.

7.6.4 Размер и ориентация бумаги

7.6.4.1 В службе Телетекс должна использоваться бумага формата ИСО А4 (210 x 297 мм), а также североамериканского формата (210 x 280 мм) при вертикальном и горизонтальном расположении бумаги.

7.6.4.2 При стандартной ориентации бумаги и отсутствии соответствующего управляющего сигнала ее длина при чтении располагается вертикально. Далее такая ориентация называется ориентацией А4.

7.6.5 Число знаков на странице

Существует необходимость применения страницы неопределенного размера. Теоретически она должна иметь достаточный размер, чтобы разместить все знаки, включая управляющие знаки, когда передающая установка согласовала для конкретной передачи память без разделения.

7.6.6 Интервал между строками, формируемый по знаку перевода строки

7.6.6.1 Этот параметр может быть изменен в любом месте документа. При отсутствии команды оператора безусловным значением является один интервал между строками (=4,23 мм). Предусмотрена возможность выбора 0,5, 1, 1,5 и 2 интервалов между строками по знаку перевода строки.

7.6.7 Левое поле

7.6.7.1 Выбор этого параметра может быть изменен в любом месте документа. При отсутствии команды оператора безусловное значение равно приблизительно 20 мм и может быть выражено целым числом шагов знака. Печать слева в указанном поле на построчной основе должна быть возможна по командам оператора.

7.6.8 Шаг знака

7.6.8.1 Основной шаг знака равен десяти (интервал между знаками = 2,54 мм).

7.6.9 Расположение текста

7.6.9.1 Одна строка в максимальной зоне печати резервируется для строки идентификации соединения (более подробно см. § 5.3).

7.6.9.2 В зоне печати для показателей степени и индексов предусматривается допуск на печать со смещением, равным 2,12 мм выше первой базовой строки и ниже 2,12 мм ниже последней базовой строки. Такие смещения могут использоваться также внутри страницы. При указанных смещениях текст должен располагаться таким образом, чтобы не происходило наложение знаков на ранее отпечатанные или воспроизведенные на экране знаки.

7.6.10 Использование формата страницы

7.6.10.1 В основной службе могут использоваться максимальные количества строк на странице и знаков в строке, приведенные в таблице 1/F.200, с вышеуказанными базовыми значениями. Значения для взаимосвязи с телексом приведены в Рекомендации F.201.

ТАБЛИЦА 1/F.200

	Формат по вертикали	Формат по горизонтали
Максимальное число строк в тексте	55 ^{a)}	38a)
Максимальное число знаков в тексте	5 + 72 ^{b)}	5 + 100 ^{b)}

a) В этой цифре не учтена строка идентификации соединения.

b) Пять знаков могут быть расположены на левом поле по соответствующей управляющей команде (см. § 7.6.6).

7.7 *Информация для пользователей Телетекса*

Оператор должен располагать достаточной информацией для распознавания затруднений при передаче и приеме документов.

7.7.1 Должна предоставляться достаточная информация, позволяющая оператору выполнять проверку состояния документов, находящихся в памяти.

7.7.2 Если установка не может автоматически передать документ, то должна обеспечиваться достаточная информация, которая позволит оператору:

- i) идентифицировать документ;
- ii) определить причину отказа.

Такая информация даст возможность оператору предпринять необходимые действия для преодоления возникшей трудности.

Уведомления для многоадресных вызовов должны выдаваться по отдельным адресам.

7.7.3 Если строка идентификации соединения имеется на каждой странице документа, то оператору должна быть предоставлена информация для идентификации документов, передача которых была прервана, а затем продолжена.

7.7.4 Принимая во внимание важность использования одинаковых указателей/кодов причины для четкого понимания и эффективности при обмене информацией между международными операторами для устранения трудностей в обслуживании, рекомендуется одобрить одинаковые указатели/коды причины для уведомления международных операторов о нарушениях в обслуживании, обнаруженных телетексной установкой.

Благодаря такому подходу трудности для международных операторов будут минимизированы до изменения их рабочей установки.

7.7.5 Если при передаче произошел обрыв документа, то принимающая установка должна автоматически уведомить о нем оператора. После обрыва терминал должен создать и/или добавить уведомление к тексту незаконченного сообщения, указывающее на факт обрыва. Уведомление должно быть таким, чтобы его можно было легко выделить из первоначального текста при восстановлении сообщения. Сообщение, содержащее уведомление, должно быть выведено на печать или отображено другим способом, чтобы показать факт обрыва.

7.7.6 После обрыва передачи документа возможны две процедуры восстановления: ручная (§ 7.8) и автоматическая (§ 7.9).

7.8 *Ручная процедура восстановления прерванного документа*

7.8.1 Передающий оператор, уведомленный его терминалом о незаконченной передаче документа, должен составить "Сообщение Оператора" на отдельном листе, который является обложкой оставшейся части прерванного документа, для которого была указана строка идентификации соединения.

Сообщение оператора должно содержать указатель "Сообщение Оператора".

Все остальные страницы содержат текст непереданной части прерванного документа.

7.8.2 Оператор, принявший незаконченный документ, должен сохранить принятую часть в ожидании завершения передачи документа и, в случае необходимости, выполнить ручную сборку документа.

7.9 *Автоматическая процедура восстановления прерванного документа*

7.9.1 Эта процедура является факультативной и должна начинаться после того, как принимающая телетексная установка обнаружит, что сообщение является завершением ранее принятого незаконченного документа.

7.9.2 После обрыва передающая телетексная установка должна сохранить в долговременной памяти оставшиеся страницы прерванного документа, а принимающая установка — сохранить принятые страницы незаконченного документа.

После восстановления связи передающая установка передает оставшиеся страницы, выдавая всю информацию, которая необходима принимающему терминалу для сборки частей прерванного документа.

7.9.3 Если принимающая телетексная установка не может собрать прерванный документ, то она должна представить оператору не позже чем через 12 часов принятую часть документа. В этом случае оператор будет придерживаться ручной процедуры.

8 Информация для пользователя

8.1 Справочники

8.1.1 Насколько это возможно, каждая Администрация, обслуживающая службу Телетекс, составляет справочник абонентов Телетекса.

8.1.2 По мере возможности, каждая Администрация публикует справочник своих абонентов по крайней мере ежегодно.

8.1.3 Справочники должны иметь формат А4 (210 x 297 мм). Зона печати должна соответствовать зоне печати в основной службе Телетекс.

8.1.4 Справочники, направляемые Администрациям, составляются в латинском алфавите. Запись по каждой установке должна содержать полный идентификатор терминала, определенный в § 7.5 настоящей Рекомендации.

8.1.5 Если справочники издаются на языке, отличном от принятого в той или иной стране, то они должны содержать пояснительное примечание, облегчающее пользование такими справочниками. Это примечание должно составляться на официальном языке МСЭ, выбранном заинтересованными Администрациями.

8.1.6 Каждый справочник должен содержать следующую информацию:

- a) как пользоваться справочником, в том числе перечни используемых символов или сокращений;
- b) алфавитный список абонентов с полными идентификаторами терминала и описаниями рода деятельности;
- c) список кодов сетей, к которым абоненты имеют доступ, а также полные префиксы выхода на эти сети;
- d) как пользоваться службой;
- e) как устанавливать международные соединения;
- f) как установить соединение со службой телекс;
- g) как установить соединение с другими службами, с которыми взаимосвязь открыта;
- h) как пользоваться стандартизованными возможностями;
- i) куда обращаться за помощью, контактные адреса ответственных лиц, к которым обращаться за дополнительной информацией и/или за техническим обслуживанием.

8.1.7 Каждая Администрация бесплатно предоставляет Администрациям, с которыми у нее имеется связь Телетекса, достаточное количество экземпляров справочников абонентов для официального пользования. Это количество экземпляров должно определяться заранее по взаимному соглашению и поставляться до тех пор, пока не будет получен запрос на его изменение; такие запросы должны направляться заранее, не менее чем за три месяца.

8.1.8 Каждая Администрация предоставляет за плату Администрациям, с которыми у нее имеется связь Телетекса, определенное количество справочников для продажи. Это количество экземпляров должно поставляться до тех пор, пока не будет получен запрос на его изменение; такие запросы должны направляться заранее, не менее чем за три месяца.

8.1.9 Поскольку обновление справочников в новых службах является сложным делом, Администрациям следует разработать необходимые процедуры, чтобы регулярно информировать друг друга об изменениях в их справочниках. Для этого достаточно электронного доступа к справочнику, например, с помощью механизмов интерактивного режима работы, причем может быть обеспечен также дополнительный или альтернативный механизм путем предоставления услуг национального оператора или Бюро помощи таким образом, чтобы появились эффективные процедуры получения информации о зарубежных службах Телетекс и их пользователях.

8.1.10 Пользователь, желающий приобрести экземпляр справочника другой Администрации, должен обратиться к своей собственной Администрации. Если запрос на ее справочник Администрация прямо получила от пользователя другой Администрации, то такой запрос пересылается Администрации пользователя.

8.2 Инструкции по эксплуатации

Эти инструкции выпускаются на национальном уровне с учетом типичных национальных условий эксплуатации службы Телетекс. Возможные международные аспекты требуют дальнейшего изучения. Администрациям предлагается выпускать руководства для пользователей.

8.3 Распечатка телетексных номеров

Для международных связей очень важна стандартная распечатка телетексных номеров (идентификаторов терминалов) в заголовке письма. Рекомендуется, чтобы эта распечатка содержала слово "Телетекс", за которым следует полный номер в соответствии с форматом идентификации терминала, показанным в § 7.5, выше, на рис. 2/F.200, например:

Teletex: 933—99384965 = DAISEDE

9 Принципы тарификации

Они излагаются в отдельных Рекомендациях серии D. При взаимосвязи с другими службами могут применяться разные принципы тарификации.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(к Рекомендации F.200)

Стандартный формат для сообщения результатов обследования службы

Администрация (или ПЧЭО) Трафик от к

Период обследования: с ... 19 по ... 19. Время дня:

ЧНН маршрута (исходящего): с UTC до UTC

с UTC до UTC Всего обследованных вызовов:

UTC —Всемирное координированное время

Элементы	Обследованный трафик к	Средний общий исходящий трафик Телетекса
Состоявшиеся вызовы (% от всех попыток вызова)		
Среднее оплачиваемое время		
Анализ несостоявшихся попыток (% для каждого типа несостоявшихся попыток):		
— разъединение в процессе установления соединения		
— разъединение в процессе связи		
— недостаточное количество исходящих международных каналов		
— недостаточное количество каналов в удаленной национальной сети		
— неправильный набор номера		
— соединение с неправильным номером		
— занятость удаленного терминала		
— неготовность удаленного терминала		
— искажения		
— прочее (указать)		

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(к Рекомендации F.200)
Относится также к серии F.200

Словарь терминов, используемых в службе Телетекс

В.1 фазы соединения

англ.: *call phases*
исп.: *fases de la comunicación*
фр.: *phases d'une communication*

Имеются пять фаз телетексного соединения, которые охватывают деятельность от сигнала запроса вызова вызывающего терминала до момента разъединения терминалов:

- a) установление соединения;
- b) предынформационная последовательность;
- c) передача информации;
- d) послейнформационная последовательность;
- e) отбой соединения.

В.2 вызывающий терминал

англ.: *calling terminal*
исп.: *terminal llamante*
фр.: *équipement terminal demandeur*

Терминал, который инициирует процедуры установления соединения.

В.3 вызываемый терминал

англ.: *called terminal*
исп.: *terminal llamado*
фр.: *équipement terminal demandé*

Установка, с которой устанавливается соединение.

В.4 интерактивный режим

англ.: *interactive mode*
исп.: *modo interactivo (modo dialogado)*
фр.: *mode interactif*

Обмен абонентской информацией в реальном масштабе времени в процессе соединения или серии соединений между вызывающей и вызываемой установками.

В.5 полностью автоматическая работа

англ.: *fully automatic operation*
исп.: *explotación automática (operación automática)*
фр.: *fonctionnement entièrement automatique*

Работа, при которой телетексная установка может передавать документы (подготовленные в местном режиме, например, оператором) в приемную память без вмешательства оператора, за исключением начальной команды, и таким же образом принимать сообщения без наблюдения за ними. За оператором может остаться выбор возможностей и обслуживание печати.

Примечание. — Примерами являются взаимосвязь между службой Телетекс и службой телекс, взаимосвязь между службой Телетекс и службой межперсональных сообщений (МПС).

В.6 взаимодействие в службе Телетекс между различными сетями

англ.: *interworking in the Teletex service between different networks*
исп.: *interfuncionamiento de redes diferentes en el servicio teletex*
фр.: *interfonctionnement, dans le service télétex, entre des réseaux différents*

Возможность осуществления соединений от телетексной установки, обслуживаемой одной сетью, к телетексной установке, обслуживаемой другой сетью (возможно, сетью другого типа).

В.7 взаимодействие между Телетексом и другими службами

англ.: interworking between Teletex and other services
исп.: interfuncionamiento del servicio teletex con otros servicios
фр.: interfonctionnement entre le service télex et d'autres services

Возможность передачи и приема информации между телетексной установкой и установкой/пользователем другой службы, например телекс, межперсональных сообщений, Видеотекс и т.п.

В.8 взаимосвязь

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

В контексте службы Телетекс — это взаимоотношение между службами, одна из которых является службой Телетекс, дающее возможность пользователю службы Телетекс устанавливать связь с пользователями других служб.

В.9 местный режим

англ.: local mode
исп.: modo local
фр.: mode local

Такое состояние установки, при котором она может выполнять некоторые свои функции независимо от работы сети.

В.10 смешанный режим работы

англ.: mixed mode of operation
исп.: modo mixto de explotación
фр.: mode d'exploitation mixte

В службе Телетекс смешанный режим работы предоставляет пользователю, в дополнение к основным услугам службы Телетекс, возможность передавать документы, содержащие графическую информацию, кодированную методами, которые отличаются от методов, определенных для основной службы Телетекс.

В.11 многотерминальная телетексная установка

англ.: multi-station Teletex installation
исп.: instalación teletex multiestación
фр.: installation télex à postes multiples

Телетексная установка, содержащая несколько рабочих мест.

В.12 стандартизованная возможность

англ.: standardized option
исп.: opción normalizada
фр.: option normalisée

Характеристика службы, которая определена МККТТ в дополнение к основным требованиям и которая может факультативно использоваться абонентами международной службы Телетекс.

В.13 память в сети

англ.: storage within the network
исп.: almacenamiento dentro de la red
фр.: stockage dans le réseau

Предоставляемое сетью средство, которое принимает, хранит сообщения и выполняет их последующую передачу адресату (адресатам), либо (в случае промежуточного накопления с поиском) запрашивается адресатом.

В.14 телетексное соединение

англ.: teletex call
исп.: comunicación teletex
фр.: communication télex

Временное соединение (или кажущееся соединение, воспринимаемое вызывающим абонентом) одной телетексной установкой с другими телетексными устройствами с целью обмена информацией.

В.15 телетексная страница

англ.: *Teletex page*
исп.: *pagina teletex*
фр.: *page télétex*

Наименьшая единица текста, которая рассматривается в качестве объекта учрежденческой корреспонденции в службе Телетекс. Она представляет собой одну страницу формата А4 (или А4L, или североамериканский стандарт), либо информацию, которая может быть представлена на ней. Кроме форматов ИСО А4 и А4L могут быть другие стандартизованные варианты.

В.16 телетексный документ

англ.: *Teletex document*
исп.: *documento teletex*
фр.: *document télétex*

Последовательность из одной или нескольких страниц, предназначенных отправителем для доставки как единого целого в той же последовательности, в какой они были переданы.

В.17 телетексная установка

англ.: *Teletex equipment*
исп.: *equipo teletex*
фр.: *équipement télétex*

Устройство, способное передавать и принимать телетексные документы в соответствии с основными требованиями Рекомендации Т.60.

Рекомендация F.201

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ СЛУЖБОЙ ТЕЛЕТЕКС И СЛУЖБОЙ ТЕЛЕКС—ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 *Введение*
 - 2 *Основная служба взаимодействия*
 - 3 *Процедура взаимодействия телекс—Телетекс с одноэтапным набором*
 - 4 *Процедура взаимодействия телекс—Телетекс с двухэтапным набором*
- Приложение А — Реакция на ненормальные состояния при вводе телексного сообщения*
- Приложение В — Словарь терминов*

1 Введение

В настоящей Рекомендации определяются общие принципы и эксплуатационные аспекты взаимодействия между службой Телетекс и службой телекс.

Служба Телетекс определена в Рекомендации F.200 и других соответствующих технических Рекомендациях.

Служба телекс определена в Рекомендациях F.60, F.69 и других соответствующих технических Рекомендациях.

Технические детали взаимодействия Телетекс/телекс определены в Рекомендациях Т.90 и U.201.

Для дальнейшего расширения использования службы Телетекс необходимо обеспечивать взаимодействие со службой телекс. (См. Рекомендацию F.200, § 1.2.2.1i.)

Методы взаимодействия между службой Телетекс и службой телекс в национальном масштабе определяются соответствующей Администрацией.

Необходимо обеспечивать также взаимодействие в международном масштабе, руководствуясь при этом следующими тремя принципами:

- a) Взаимодействие должно осуществляться автоматически и не требовать вмешательства оператора.
- b) Там, где Администрации не могут обеспечить средства преобразования, основное взаимодействие на международных связях будет осуществляться со скоростью 50 бод.
- c) В том случае, когда обе Администрации имеют службу Телетекс или, по крайней мере, соответствующее оборудование преобразования, может рассматриваться возможность заключения двустороннего соглашения по использованию международного телетексного соединения. Рекомендуется, по возможности, использовать международное телетексное соединение при условии решения всех практических эксплуатационных вопросов (например, тарифы, маршруты и проблемы преобразования).

2 Основная служба взаимодействия

2.1 Преобразование

Телетексный терминал должен обладать способностью выбирать поднабор своего репертуара графических знаков, соответствующий Международному телеграфному алфавиту № 2, и ограничивать длину строки 69 знаками; необходимое преобразование между службами (например, эксплуатационные процедуры, скорости передачи и методы кодирования) должно обеспечиваться внутри сетей. К телексным оконечным установкам применяются существующие требования.

2.2 Размещение средств преобразования при международном трафике

Две возможные ситуации, которые следует учитывать в основной службе, приведены на рис. 1/F.201.

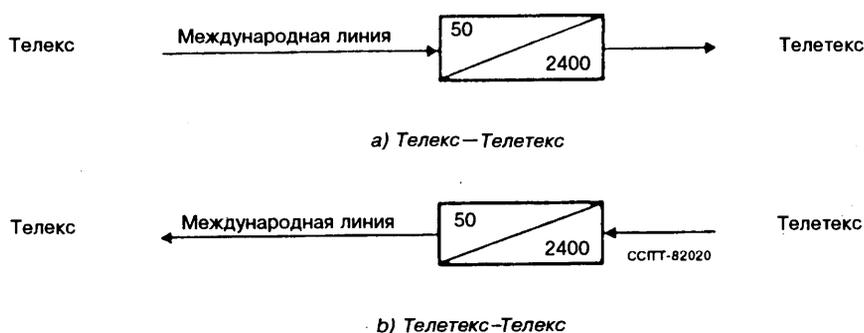


РИСУНОК 1/F.201

В тех случаях, когда страны вводят службу Телетекс в разное время, следует предполагать, что средство преобразования находится в той же стране, где и телетексный терминал; в тех случаях, когда средства преобразования работают на обоих концах, можно применить вышеприведенный § 1 c).

2.3 Методы взаимодействия

- a) Принимая во внимание, что для службы Телетекс могут использоваться различные сети (см. Рекомендацию F.200, § 2);
- b) принимая во внимание, что Администрация может использовать для службы Телетекс несколько сетей (например, КТСОП и СДОП-КП,...);
- c) принимая во внимание ограничения технического характера, имеющиеся в существующих сетях (например, планы нумерации,...);

взаимодействие служб телекс и Телетекс может осуществляться следующими двумя методами:

- i) процедура взаимодействия телекс—Телетекс с одноэтапным набором;
- ii) процедура взаимодействия телекс—Телетекс с двухэтапным набором.

Средство преобразования (СП) выполняет взаимодействие с использованием принципов промежуточного накопления с последующей передачей.

Интерактивный режим для взаимодействия не требуется.

В § 3 и 4 описываются два метода (одноэтапный и двухэтапный соответственно), условия их применения и эксплуатационные характеристики. Администрации сами определяют предпочтительный для них метод. Администрации должны принимать во внимание возможные последствия применения этих эксплуатационных процедур для зарубежных абонентов.

Администрации, чьи телексные абоненты получают доступ к зарубежному СП, должны информировать этих абонентов о процедурах, характерных для обоих методов.

2.4 Общие эксплуатационные требования для направления телекс—Телетекс

Фаза набора при одноэтапной процедуре набора и первая фаза набора при двухэтапной процедуре должны быть для телексного оператора такими же, как и при любом другом телексном вызове.

Проверка вызываемого телетексного терминала является обязательной. Эта проверка осуществляется либо прямым проверочным вызовом, либо посредством обращения к базе данных с целью свести к минимуму количество возможных несостоявшихся вызовов.

В обоих случаях сразу же после ввода адреса желательна проверка формата телетексного адреса.

Если в результате проверки получен отрицательный результат, то СП должно послать по меньшей мере телексный служебный сигнал "NP" или, если нужно, другие служебные сигналы в соответствии с Рекомендацией U.70; затем СП должно дать отбой соединению.

Емкость памяти средства преобразования с промежуточным накоплением может ограничивать длину сообщений (см. также Приложение В).

При возникновении ненормальных состояний во время ввода текста телексного сообщения и в случае отбоя вызова до его нормального завершения средство преобразования, тем не менее, передает к телетексному терминалу принятую часть текста и сообщает, что этот переданный текст, возможно, неполный (см. также Приложение В).

Телетексный терминал должен правильно воспроизводить телексный текст. Однако средство преобразования должно обеспечивать необходимое изменение в расположении текста, например разделение на страницы.

В принципе телексный абонент не должен оплачивать несостоявшиеся вызовы, то есть если его сообщение не достигло телетексного абонента из-за перегрузки или неисправности оборудования Администрации и т.п. Процедура возмещения должна соответствовать Рекомендации F.67, раздел Е.

СП при неактивности линии должно выждать не менее 15 секунд, прежде чем дать отбой. Что касается ненормальных состояний при вводе сообщения, то см. Приложение А.

2.5 Общие эксплуатационные требования для направления Телетекс—телекс

При взаимодействии со средством преобразования телетексный терминал обеспечивает телексный режим. В этом режиме он должен:

- a) передавать только набор знаков Международного телеграфного алфавита № 2 с кодовым форматом телетексных знаков;
- b) ограничивать длину строки 69 знаками или меньше;
- c) в нужных местах вводить управляющие знаки возврата каретки и перевода строки. Для ввода новой строки должна использоваться только последовательность знаков возврата каретки и перевода строки.

В принимающей телексной оконечной установке сообщение должно иметь вид обычного телексного сообщения.

СП передает к телексной оконечной установке хранящееся в памяти сообщение в том формате, в каком оно поступило. После завершения передачи текста СП посылает к телексной оконечной установке телетексный автоответ. Такой преобразованный идентификатор телетексного терминала (или "телетексный автоответ") содержит информацию из справочника телетексных абонентов:

- коды DNIC (Data Network Identification Code — Код идентификации сети данных) или TCC (Telephone Country Code — Телефонный код страны) и национальный номер согласно Рекомендации X.121, если для обеспечения службы Телетекс используется более одной сети (в этом случае коды DNIC или TCC отделяются от национального номера дефисом (-), комбинация № 1 Международного телеграфного алфавита № 2);
- национальный номер, если используется только одна сеть. Если достаточно места, то автоответ телетексного терминала будет содержать мнемоническую часть телетексного идентификатора.

Вопрос о том, будет ли СП с промежуточным накоплением выдавать подтверждение после успешного соединения, входит в национальную компетенцию; однако в любом случае недоставки сообщения должны выдаваться индикация неисправности и причина неисправности.

Предоставление взаимодействия со службой телекс не должно снижать качество обслуживания на сети Телетекса в результате чрезмерной задержки, например, из-за трудностей в установлении соединения по телексной сети.

3 Процедура взаимодействия телекс—Телетекс с одноэтапным набором

3.1 Эксплуатационные принципы: направление телекс—Телетекс

3.1.1 План нумерации и условия сети Телетекса

Процедура установления соединения должна быть для телексного оператора такой же, как и при любом телексном вызове.

План нумерации и условия в сети Телетекса должны обеспечивать выполнение вышеуказанного принципа.

Вся набираемая информация о телетексном абоненте не должна превышать 12 цифр.

3.1.2 Доставка текста к телетексному терминалу

В обычных условиях доставка текста к телетексному терминалу должна осуществляться после установления телексного соединения сразу же после окончания сигнала ввода (EOI).

Администрации, обслуживающие средства преобразования с промежуточным накоплением, обязаны предусматривать альтернативные средства доставки тех сообщений, которые не могут быть доставлены непосредственно к телетексному терминалу.

3.1.3 Протокол и технические аспекты

Протокол Телетекса и другие технические аспекты взаимодействия при использовании одноэтапной процедуры описаны в Рекомендации U.201.

3.2 Эксплуатационные принципы: направление Телетекс—телекс

3.2.1 Общие требования

При этом методе взаимодействия применимы общие требования, изложенные в § 2.5.

3.2.2 Ввод текста в средство преобразования из телетексного терминала

Ввод текста осуществляется во время соединения согласно обычным процедурам Телетекса, при этом средство преобразования имитирует телетексный терминал. После ввода сообщения телетексный терминал даст отбой соединению, не дожидаясь доставки сообщения к телексной оконечной установке.

3.2.3 Доставка текста от средства преобразования к телексной оконечной установке

Повторные попытки доставки должны осуществляться в соответствии с принципами Рекомендации U.40.

В целях обеспечения надежности доставки перед дальнейшей передачей текста запрашивается телексный автоответ, который сравнивается с телексным автоответом, указанным абонентом Телетекса.

Метод проверки автоответа получателя должен соответствовать Рекомендации U.75.

В случае неудавшейся попытки доставить текст (см. рис. 1/U.75) сообщение дальше не передается, абоненту Телетекса посылается управляющий документ NDN, который должен содержать полученный автоответ.

По требованию абонента Телетекса посредством включения одного знака в мнемоническое поле проверка автоответа не производится. В этом случае сообщение должно передаваться дальше.

Если в мнемоническом поле нет никакой информации, то средство преобразования (СП) должно попытаться выделить телексный номер вызываемого телексного абонента из его автоответа:

- Если выделение невозможно, то сообщение передается дальше.
- Если результат выделения соответствует набранному номеру, то сообщение передается дальше.
- Если результат выделения не соответствует набранному номеру, то сообщение не передается дальше.

Если во время доставки к телексной оконечной установке получен какой-либо сигнал от сети телекс, то соединению дается отбой, а следующая попытка доставки сообщения может быть сделана не ранее чем через три минуты. В этом случае тексту должна предшествовать фраза "POSSIBLE DUPLICATE MESSAGE" ("Возможное повторное сообщение").

После завершения передачи текста следует запросить телексный автоответ и сравнить его с автоответом, полученным в начале доставки. В случае несовпадения телексный автоответ должен быть запрошен повторно, и при совпадении с автоответом, принятым в начале доставки, доставка считается успешной. При повторном несовпадении соединению дается отбой и по истечении по крайней мере трех минут может быть сделана еще одна попытка доставки сообщения. В этом случае тексту должна предшествовать фраза "POSSIBLE DUPLICATE MESSAGE".

Действия, предпринимаемые в случае невозможности доставки уведомления, должны определяться на национальном уровне Администрацией, обслуживающей средство преобразования.

Администрации должны информировать своих абонентов о значении и возможных последствиях использования специальных телексных комбинаций знаков (см. Рекомендацию S.4) в подаваемом тексте.

Вызов с подтверждением к телетекстному терминалу является обязательным, если телексная доставка не состоялась (уведомление о недоставке: NDN), и необязательным, если телексная доставка состоялась (положительное уведомление о доставке: PDN).

3.2.4 *Протокол и технические аспекты*

Телетекстный протокол и другие технические аспекты взаимодействия описываются в Рекомендации T.90.

4 Процедура взаимодействия телекс—Телетекс с двухэтапным набором

4.1 *Эксплуатационные принципы: направление телекс—Телетекс*

4.1.1 *Общие требования*

При этом методе взаимодействия применимы общие требования, изложенные в § 2.4.

4.1.2 *План нумерации и условия в сети Телетекса*

Двухэтапный набор должен использоваться в тех случаях, когда полная информация набора требует ввода более 12 цифр.

4.1.3 *Услуга ввода нескольких адресов*

Предлагать или нет такую услугу на основе двустороннего соглашения является компетенцией Администрации, обслуживающей СП.

Эта услуга позволяет телекстному оператору передавать одно сообщение нескольким телетекстным получателям.

Формат ввода нескольких адресов подробно описывается в Рекомендации U.201.

4.1.4 *Проверка*

Проверка национального адреса вызываемого телетекстного терминала является обязательной. Проверка телетекстной мнемоники в случае ее ввода телетекстным абонентом также является обязательной.

Для проверки рекомендуются два метода:

- a) проверочное соединение с телетекстным абонентом,
- b) автоматическая проверка с использованием базы данных.

Администрация, обслуживающая СП, должна определить, какой из двух методов будет использован.

Перед началом процедуры проверки тем или другим методом желательно проверить формат телетекстной информации набора. Проверка должна начаться немедленно после получения полного телетекстного адреса.

Предполагается, что абонент после передачи сигнала конца адреса (EOA) ожидает получения сигнала запроса его автоответа и сигнала, разрешающего дальнейшую передачу. Этим сигналом могут быть либо GA, либо положительный результат проверки, за которым следует GA, либо отрицательный результат проверки.

Сигнал, разрешающий дальнейшую передачу, должен передаваться в течение 5 секунд после ввода адреса (то есть после EOA) даже в том случае, если процесс проверки не завершен (см. таблицу 1/F.201).

Действия СП в зависимости от результата проверки

Состояние передающей телексной оконечной установки после ввода телетексного адреса	Действия СП по получении результата проверки	
	Положительный результат	Отрицательный результат
Ввод собственного телексного адреса	Ожидает окончания ввода адреса и передает сообщение о положительном результате проверки (см. примечание 1).	Прерывает ввод посредством передачи знаков "ТТТ...". Если ввод прекращается, то передает телексный служебный сигнал и дает отбой. В противном случае передает отбой.
Ожидание начала ввода (см. примечание 2)	Передает сообщение о положительном результате проверки (см. примечание 1).	Передает телексный служебный сигнал и отбой.
Процесс ввода сообщения	Ожидает окончания ввода и передает сообщение о положительном результате проверки с заменой сигнала GA сообщением IMA (см. примечание 1).	Прерывает ввод посредством передачи знаков "ТТТ...". Если ввод прекращается, то передает телексный служебный сигнал и дает отбой. В противном случае передает отбой.
Завершение ввода и ожидание	Передает сообщение о положительном результате проверки с заменой сигнала GA сообщением IMA (см. примечание 1).	Передает телексный служебный сигнал и отбой.
Отбой соединения абонентом	Никаких действий.	Повторно вызывает абонента и передает соответствующий NDN.

Примечание 1. — Формат сообщения о положительном результате проверки описывается в Рекомендации U.201.

Примечание 2. — Если результат проверки не получен в течение 5 секунд, то СП должно передать сигнал GA, продолжить процесс проверки и ожидать ввода текста.

Если абонент не дожидается сигнала, разрешающего передачу, то ответственность за рискованный ввод сообщения и его последующую доставку несет он сам. Существует также опасность совпадения по времени ввода сообщения и получения результата проверки.

Если получен многоадресный вызов, то процедура будет аналогична процедуре с одним адресом. СП должно сделать попытку проверить один из предлагаемых телетексных адресов и послать в обратном направлении результат первой положительной проверки, за которым следует сигнал GA.

Если ни один адрес не дал положительного результата проверки, то вызов сбрасывается.

4.1.5 Выделение вызывающего телексного адреса

Выделение вызывающего телексного адреса средством преобразования необходимо для повторного вызова телексного абонента в случае необходимости (например, для уведомления о неподаче).

Если автоответ не соответствует Рекомендации U.74, то вызывающий телексный адрес должен вводиться вручную.

Формат телексного адреса представляет собой код страны, указанный в Рекомендации F.69, и национальный телексный номер.

4.1.6 Подтверждение ввода сообщения

Подтверждение ввода сообщения (IMA) должно передаваться из СП к вызывающему телекскому абоненту после сигнала EOI.

Эта информация используется в качестве справочного номера сообщения в случае получения уведомления о неподаче (NDN).

Подтверждение ввода сообщения будет содержать служебный сигнал "IMA", дату и время, а также факультативный справочный номер сообщения.

4.1.7 Доставка текста и отбой

После сигнала EOI телексный абонент должен поддерживать соединение до получения сигнала IMA.

При наличии технических возможностей СП должно предпринять попытку доставить сообщение телетекстному абоненту сразу же после сигнала EOI, чтобы обеспечить услугу оперативного подтверждения доставки (в режиме “в линию”) (ODA — On-line delivery acknowledgement).

Если СП обеспечивает услугу оперативного подтверждения доставки (ODA), то оно передает сигнал MOM немедленно после сигнала IMA. Если услуга ODA не может быть предоставлена, то СП передает служебный сигнал (ITL) сразу после сигнала IMA и затем производит отбой.

Если СП обеспечивает услугу оперативного подтверждения доставки, то оно предпринимает ряд попыток *установить* соединение с целью доставки в течение максимум 30 секунд (в случае КТСОП — по крайней мере одна попытка). Попытки должны предприниматься с 5-секундными интервалами, которые отсчитываются от окончания одной попытки до начала другой.

После каждой попытки в обратном направлении передается сигнал MOM, за которым могут передаваться сетевые служебные сигналы. При успешной доставке сообщения телетекстный автоответ (см. примечание 6 к рис. 7/U.201) является оперативным подтверждением доставки для телексного пользователя.

Если в течение 30 секунд телетекстное *соединение установить* не удастся, то СП передает служебный сигнал (ITL) и производит отбой.

В любом случае после передачи сигнала ITL СП должно попытаться доставить сообщение в течение четырех часов. СП должно предпринять по крайней мере 16 серий из четырех вызовов с 15-минутным интервалом между сериями. (В некоторых случаях эти цифры могут быть пересмотрены, например в случае КТСОП.)

Если доставить сообщение не удалось даже после выполнения цикла попыток доставки, то СП должно передать уведомление о недоставке (NDN). Эта информация посылается к телекстному абоненту с полной справочной информацией, касающейся рассматриваемого сообщения, с тем чтобы телексный абонент мог предпринять дальнейшие действия. СП не должно предпринимать никаких дальнейших действий по доставке.

Уведомление NDN описано в соответствующих разделах Рекомендации U.201; оно должно содержать следующие элементы:

- телексный автоответ от СП;
- индикатор содержания (NDN);
- текущие дату и время от СП;
- принятый телетекстный идентификатор (переданный пользователем при подаче сообщения);
- сигнал IMA (переданный из СП после подачи сообщения);
- причину недоставки (телексный служебный сигнал для последней из указанных выше попыток доставки).

Когда речь идет о доставке в несколько адресов, телексный отправитель сообщения должен быть уведомлен о каждом адресе, для которого случилась недоставка.

4.1.8 Услуга “последующее сообщение”

4.1.8.1 Общие аспекты услуги

Предлагать или нет такую услугу является компетенцией Администрации, обслуживающей СП.

Если такая услуга предоставляется, то она позволяет телекстному оператору вводить новое сообщение после подачи предыдущего сообщения без отбоя соединения.

Если такая услуга доступна, то она должна предоставляться как ручным оконечным установкам, так и телексным автоматическим передающим устройствам (TAED — Telex Automatic Emitting Device).

Когда СП предоставляет услугу ODA, ввод нового сообщения производится после того, как будет возвращено оперативное подтверждение доставки для предыдущего сообщения.

Когда СП не предоставляет услугу ODA, ввод нового сообщения производится после подсказки “ITL”, относящейся к предыдущему сообщению.

4.1.8.2 Протокольные аспекты

Протокольные аспекты подробно рассматриваются в соответствующих разделах Рекомендации U.201.

4.1.8.2.1 Ручные оконечные установки

- Когда услуга “последующее сообщение” доступна, СП предлагает абонентам использовать ее путем послышки подсказки после передачи ODA или ITL (см. Рекомендацию U.201) “CRLF TTX NBR”.
- Если в течение 15 секунд после этой подсказки не поступило никаких данных, то СП должно дать отбой соединению.

4.1.8.2.2 *Телексные автоматические передающие устройства*

- Оператор ТАЕД может запросить услугу “последующее сообщение”, когда она предоставляется, после проверки в международном справочнике ее наличия.
- Запрос на “последующее сообщение” производится путем сочетания нескольких последовательностей: “телексный адрес, сообщение, EOI”.
- СП должно выждать 15 секунд после последовательности “конец сообщения” (EOI), прежде чем дать отбой соединению, поскольку имеется вероятность поступления “последующего сообщения”.
- Когда такая услуга не предоставляется, СП должно остановить передачу последующего сообщения с помощью последовательностей “ТТТ...” и дать отбой соединению (см. ненормальные состояния в Рекомендации F.201).

4.1.9 *Положительное уведомление о доставке (PDN) для телексного отправителя*

4.1.9.1 *Общие служебные аспекты*

В том случае, когда СП не предоставляет услугу оперативного подтверждения доставки (ODA), целесообразно реализовать услуги PDN.

Предлагать или нет такую услугу является компетенцией Администрации, обслуживающей СП.

Доступ к такой услуге предоставляется пользователям тех Администраций, которые имеют соглашение с Администрацией, обслуживающей СП.

Данная услуга позволяет телексным пользователям-отправителям запрашивать передачу положительного уведомления о доставке (PDN).

Уведомление PDN посылается к телекскому отправителю по возможности быстрее, с задержкой не более восьми часов после доставки сообщения к телетекстному получателю.

Если доставка PDN к отправителю невозможна, то PDN должно быть отпечатано на соответствующем рабочем месте службы и отправлено по почте.

4.1.9.2 *Протокольные аспекты*

Протокольные аспекты подробно рассматриваются в соответствующих разделах Рекомендации U.201.

4.1.9.2.1 *Запрос услуги PDN от вызывающего телексного абонента*

Если услуга PDN предоставляется, то телексный отправитель запрашивает PDN с помощью специальной последовательности знаков после ввода адреса телетекстного получателя.

Когда эта услуга запрашивается пользователем, но СП ее не предоставляет, то СП должно остановить передачу с помощью последовательностей “ТТТ...” и дать отбой соединению.

4.1.9.2.2 *Содержимое уведомления PDN*

Когда услуга PDN предоставляется, PDN должно содержать следующие элементы в формате, описанном в соответствующих разделах Рекомендации U.201:

- телексный автоответ СП;
- индикацию содержания (PDN);
- дату и текущее время для СП;
- информацию набора (телетексный адрес, полученный от пользователя вместе с сообщением);
- принятый телетексный идентификатор;
- сигнал IMA (переданный из СП после предоставления сообщения);
- дату и время доставки (по времени для СП).

4.1.10 *Протокол и технические аспекты взаимодействия при двухэтапном наборе*

Телексный протокол и другие технические аспекты описаны в Рекомендации U.201, § 3.2.

4.2 *Эксплуатационные принципы: направление Телетекс—телекс*

4.2.1 Эксплуатационные принципы для направления Телетекс—телекс идентичны тем, которые используются при одноэтапном и двухэтапном взаимодействии телекс/Телетекс.

Принципы, описанные в § 3.2, применяются полностью при двухэтапном наборе.

4.2.2 Различия в протоколах, имеющиеся на телексной стороне, описаны в соответствующих частях Рекомендации U.201.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(к Рекомендации F.201)

Реакция на ненормальные состояния при вводе телексного сообщения

A.1 Отбой телексного соединения без подачи сигнала окончания ввода

После отбоя соединения без подачи сигнала окончания ввода (EOI) средство преобразования должно передать сообщение телетекстному абоненту.

A.2 Пауза со стороны телексного абонента во время ввода адресной информации

СП дает отбой соединению при наличии задержки более 15 секунд от начала ввода адреса или между знаками во время ввода адреса.

A.3 Прекращение телексным абонентом передачи без подачи сигнала окончания ввода

По истечении по крайней мере 30 секунд средство преобразования должно послать телекстному абоненту напоминание GA о продолжении передачи информации (например, текста или сигнала окончания ввода). Если по истечении еще 30 секунд информация не поступает, то средство преобразования должно послать сигнал подтверждения ввода сообщения, за которым следует служебное сообщение ВК. После этого средство преобразования должно дать отбой соединению и передать сообщение к телетекстному абоненту.

A.4 Передача телексным абонентом сигнала WRU к средству преобразования во время ввода текста

- i) В случае процедуры одноэтапного набора СП должно передать преобразованный телетекстный автоответ (см. примечание 3 к рис. 1/U.201).
- ii) В случае процедуры двухэтапного набора на любой стадии этой процедуры средство преобразования должно передать свой автоответ после получения сигнала WRU. Кроме того:
 - если за сигналом WRU следует текст, то ввод сообщения продолжается после передачи автоответа средства преобразования. Сигнал WRU из текста сообщения исключается;
 - если за сигналом WRU со стороны сети телекс следует отбой, то средство преобразования действует в соответствии с § A.1, выше;
 - если за сигналом WRU следует исходное состояние, то средство преобразования действует в соответствии с § A.3, выше.

A.5 Передача телексным абонентом текста после сигнала окончания ввода

Любые знаки, принятые после сигнала окончания ввода, игнорируются. Для попытки остановить телексную передачу средство преобразования должно использовать знаки "ТТТ...", а затем (если попытка оказалась успешной) послать сигнал подтверждения ввода сообщения, за которым следует отбой. После отбоя сообщение обычно должно быть передано к телетекстному терминалу.

A.6 Отбой соединения от телексного абонента после передачи сигнала окончания ввода и до передачи сигнала подтверждения ввода сообщения

Сообщение обычно передается к телетекстному терминалу.

A.7 Использование телексным абонентом национальных вариантов знаков МТА № 2 (знаки цифрового регистра F, G и H)

Эти комбинации могут быть преобразованы либо в телетекстные коды, которые не являются телексными знаками (например, "*"), либо в национальные варианты этих комбинаций. Выбор делается на национальном уровне.

A.8 Обнаружение средством преобразования искажения сигнала во время ввода текста

Действия при обнаружении искажения определяются на национальном уровне.

A.9 Передача телексным абонентом сигнала "звонок"

Средство преобразования должно игнорировать сигнал "звонок" при вводе текста.

A.10 Переполнение памяти в СП во время ввода телексного сообщения

- С целью предотвращения переполнения памяти во время ввода сообщения определена допустимая длина сообщения 12 000 знаков.
- Когда емкости памяти для допустимой длины сообщения не хватает, СП должно передать служебный сигнал "NC".
- Сообщения, длина которых превышает допустимую, следует продолжать принимать, если объем свободной памяти достаточен.
- Если число знаков, принятых средством преобразования во время ввода сообщения, превышает имеющийся объем памяти у этого входа, то СП не должно принимать лишние знаки и делать попытку переписать ранее накопленные знаки. При возникновении подобной ситуации СП должно немедленно предпринять попытку остановить дальнейшую передачу знаков телексным абонентом путем передачи последовательности знаков "ТТТ..." в течение максимум 20 секунд.

Если в течение этого времени вызывающая оконечная установка прекратит передачу, то средство преобразования должно передать ей сигнал "LDE" (индикатор превышения длины сообщения), в случае процедуры двухэтапного набора передать сигнал IMA и затем действовать нормально, как будто фаза ввода текста закончена.

Если оконечная установка продолжает передачу знаков по истечении этого интервала, то средство преобразования должно дать отбой соединению.

Средство преобразования должно предпринять попытку доставить принятый и находящийся в памяти текст сообщения, вставив перед ним специальный буквенный префикс для указания вызываемому телекстному абоненту, что это сообщение может быть неполным.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(к Рекомендации F.201)

Словарь терминов

V.1 Общий словарь

V.1.1 взаимодействие

англ.: *interworking*
исп.: *interfuncionamiento*
фр.: *interfonctionnement*

Определение приведено в Рекомендации F.200, § B.7.

V.1.2 средство преобразования (СП)

англ.: *conversion facility (CF)*
исп.: *unidad de conversión (UC)*
фр.: *unité de conversion (UC)*

Полностью автоматическая система, выполняющая необходимое преобразование между службой Телетекс и службой телекс (см. Рекомендацию F.201, § 2.1).

V.1.3 процедура одноэтапного/двухэтапного набора при взаимодействии в направлении телекс—Телетекс

англ.: *one-stage/two-stage selection procedure for telex to teletex direction of interworking*
исп.: *procedimientos con marcación mono o bietapa para el interfuncionamiento de télex a teletex*
фр.: *procédure de numérotation en une étape ou en deux étapes pour l'interfonctionnement dans le sens télex vers télételex*

Адресация телетексного терминала оконечной установкой телекс, которая может быть осуществлена путем либо посылки к СП всей информации о наборе в один этап, либо сначала вызова СП (первый этап набора) и затем, после установления соединения с СП, путем передачи телетексного адреса (второй этап набора).

В.1.4 проверка вызываемого телетексного терминала [результат проверки (положительный или отрицательный)]

англ.: *validation of the called teletex terminal [validation result (positive or negative)]*
исп.: *validación del terminal teletex llamado [resultado de validación (positivo o negativo)]*
фр.: *validation du terminal télételex demandé [résultat de la validation (positif ou négatif)]*

Эту проверку осуществляет СП для того, чтобы удостовериться в доступности телетексного терминала, то есть либо телетексный терминал был вызван по этому адресу (проверочный вызов), либо этот адрес был проверен с помощью базы данных (см. Рекомендацию F.201, § 4.1.4).

В.1.5 ввод сообщения/доставка сообщения (ввод/доставка текста)

англ.: *message deposit/message delivery (text deposit/delivery)*
исп.: *depósito de mensaje/entrega de mensaje (depósito/entrega de texto)*
фр.: *dépot du message/remise du message (dépot/remise du texte)*

“Ввод” сообщения — это передача вызывающей оконечной установкой всего сообщения к СП с промежуточным накоплением перед его дальнейшей “доставкой” к вызываемой оконечной установке.

В.1.6 оперативное подтверждение доставки: ODA

англ.: *on-line delivery acknowledgement (ODA)*
исп.: *acuse de recibo de entrega en línea (ODA)*
фр.: *avis de remise en ligne (ODA)*

Услуга оперативного подтверждения доставки дает ожидающей телексной установке (то есть поддерживающей соединение с СП после ввода своего сообщения) возможность “оперативно” получить подтверждение доставки сообщения из СП к телетексному терминалу, если соединение с этим телетексным терминалом было установлено в течение 30 секунд после окончания ввода сообщения (см. Рекомендацию F.201, § 4.1.7).

В.1.7 уведомление о недоставке: NDN/положительное уведомление о доставке: PDN

англ.: *non-delivery notification: NDN/positive delivery notification: PDN*
исп.: *notificación de no entrega (NDN)/notificación de entrega positiva (PDN)*
фр.: *avis de non remise (ANR)/avis de remise positive (ARP)*

Если СП не может доставить сообщение к вызываемой оконечной установке, несмотря на проведение цикла попыток доставки, определенного для сети вызываемой оконечной установки (каждая сеть имеет свой цикл), в течение максимум четырех часов, то СП должно передать вызывающему абоненту сигнал NDN для информации о том, что его сообщение не доставлено к вызываемой оконечной установке и что СП не будет предпринимать дальнейших попыток доставки сообщения.

Примечание. — Услуга NDN не предусматривается для метода одноэтапного набора при взаимодействии от телекса к Телетексу.

В.2 Специальный словарь для процедуры одноэтапного набора

В.2.1 префикс СП

англ.: *CF prefix*
исп.: *prefijo de UC*
фр.: *préfixe de L'UC*

При методе взаимодействия с одноэтапным набором “префиксом СП” является специальный номер (до 7 цифр), который ставится перед вызываемым телетексным номером и указывает, что этот полный телексный набор номера предназначен для выхода к телетексному терминалу.

В.3 Специальный словарь для процедуры двухэтапного набора

В.3.1 национальный номер СП

англ.: *CF national number*
исп.: *número nacional de UC*
фр.: *numéro national de L'UC*

При методе взаимодействия с двухэтапным набором “национальным номером СП” является номер СП в национальной сети телекс, который передается вызываемым пользователям сети телекс в начале телексной фазы доставки при обмене в направлении Телетекс—телекс в целях дальнейшего использования взаимодействия с сетью Телекса страны, где находится СП.

В.3.2 подтверждение ввода сообщения: IMA

англ.: *input message acknowledgement: IMA*

исп.: *acuse de recibo de mensaje introducido (IMA)*

фр.: *accusé de dépôt (IMA)*

Сообщение IMA, посылаемое от СП к телекстному абоненту, используется для обозначения того, что СП нормально приняло сообщение, и для передачи к телекстному абоненту уникального справочного номера этого сообщения. Этот справочный номер должен использоваться вновь при подаче сигнала NDN (см. Рекомендацию F.201, § 4.1.6).

В.4 Сокращения

СП	Средство преобразования
A/B	Автоответ
DNIC	Код идентификации сети данных (Рекомендация X.121)
EOA	Конец адреса
EOI	Окончание ввода
IMA	Подтверждение ввода сообщения
NBR	Номер
NDN	Уведомление о недоставке
ODA	Оперативное подтверждение доставки
PDN	Положительное подтверждение доставки
SOA	Начало адреса
TAED	Телекстное автоматическое передающее устройство
TCC	Телефонный код страны (Рекомендация E.163)
TTX	Телетекс

Рекомендация F.202

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ СЛУЖБОЙ ТЕЛЕКС И СЛУЖБОЙ ТЕЛЕТЕКС — ОБЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ СРЕДСТВ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ТЕЛЕКС/ТЕЛЕТЕКС

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 *Область применения*
- 2 *Введение*
- 3 *Общее описание службы*
- 4 *Международное взаимосоединение*
- 5 *Уведомление о доставке/недоставке*
- 6 *Передача сообщения*
- 7 *Элементы процедуры передачи сообщения между средствами СП*
- 8 *Исправление ошибок*
- 9 *Ввод сообщения и доставка сообщения*

1 Область применения

1.1 Многие Администрации уже реализовали или близки к реализации средств преобразования (СП) Телетекс/телекс. Во многих случаях телексные процедуры набора номера и ввода сообщения для СП различаются в разных странах назначения.

1.2 В настоящей Рекомендации для международного взаимосоединения средств СП предлагаются такие эксплуатационные процедуры, которые позволяют службе телекс получать в исходящей стране доступ к международной службе Телетекс.

2 Введение

2.1 Внедрение международного взаимосоединения средств СП во многих случаях приведет к единым процедурам набора номера и ввода сообщения при телексном доступе к международной службе Телетекс в исходящей стране. При этом обеспечивается, что процедура ввода сообщения может быть адаптирована к национальным потребностям.

2.2 Использование протоколов передачи с обнаружением ошибок между взаимосоединенными СП позволит распространить характеристики работы службы Телетекс на международный участок при взаимодействии служб телекс и Телетекс.

2.3 Телексные абоненты, взаимодействующие с международной службой Телетекс, могут быть идентифицированы в исходящей стране.

2.4 Возвращение уведомлений о недоставке и доставке через международные границы может быть упрощено.

2.5 Более высокая эффективность передачи может быть достигнута при многоадресных сообщениях и сообщениях, адресованных как телексным, так и телетексным абонентам.

2.6 Для международного обмена между средствами СП могут быть установлены принципы международных денежных расчетов.

3 Общее описание службы

3.1 Международное взаимосоединение средств СП должно устанавливаться между Администрациями на основе двустороннего соглашения.

3.2 Общие требования к службе для направлений взаимодействия телекс—Телетекс и Телетекс—телекс изложены в § 2 Рекомендации F.201.

3.3 Взаимосоединение средств СП позволяет телекскому или телетекскому абоненту подавать сообщение к СП в исходящей стране для последующей доставки через СП в стране назначения к телетекскому или телекскому абоненту соответственно.

3.4 При международном взаимосоединении средств СП, в которых используется принцип промежуточного накопления с последующей передачей, сообщение подается к СП в исходящей стране и пересылается к СП в стране назначения для доставки.

3.5 Могут быть предусмотрены возможности передачи как одноадресных, так и многоадресных сообщений, при этом многоадресное сообщение может содержать как телексные, так и телетексные адреса.

3.6 В случае неудачи при доставке по какому-либо адресу или каким-либо адресам СП страны назначения должно передать к СП исходящей страны уведомление о недоставке. Требование по передаче уведомления о недоставке является обязательным.

3.7 При наличии двустороннего соглашения СП страны назначения может передать к СП исходящей страны уведомление о доставке, чтобы информировать об успешной доставке по какому-либо адресу или каким-либо адресам. Однако СП будет посылать уведомление о доставке только в случае его запроса.

3.8 Запрос уведомления о доставке должен предусматриваться для службы, а не для отдельного сообщения.

3.9 Необходимость запросов о состоянии еще не переданных сообщений подлежит дальнейшему изучению.

4 Международное взаимосоединение

4.1 Термин "граница сетевого управления" относится к границе, внутри которой служба СП действует под управлением одной Администрации.

4.2 Расширение услуг СП за границу сетевого управления Администрации требует сотрудничества между средствами СП по международным соединениям.

4.3 Администрации должны заключить двустороннее соглашение относительно сети (сетей), которая будет использоваться для взаимосоединения средств СП.

4.4 Могут рассматриваться пять возможностей:

- a) сеть данных общего пользования с коммутацией каналов (СДОП-КК);
- b) сеть данных общего пользования с коммутацией пакетов (СДОП-КП);
- c) коммутируемая телефонная сеть общего пользования (КТСОП);
- d) частные арендованные каналы;
- e) ЦСИС.

4.5 Международные маршруты должны обеспечивать скорость передачи данных не менее 2400 бит/с; скорости передачи данных должны быть согласованы на двусторонней основе.

4.6 При международном взаимосоединении средств СП ответственность за доставку сообщений перекладывается с Администрации исходящей страны на Администрацию страны назначения.

4.7 В основной службе сообщения, которые адресованы в несколько сетей, управляющих средствами СП назначения, должны быть разделены в сети, управляющей исходящим СП.

4.8 Возможность передачи сообщений через транзитные сети, управляющие средствами СП, подлежит дальнейшему изучению.

5 Уведомление о доставке/недоставке

5.1 При международном взаимосоединении средств СП необходимо возвращать к исходящему СП информацию о состоянии доставки/недоставки. Эта информация должна создаваться в СП назначения, когда сообщение доставлено либо когда дальнейшие попытки доставить сообщение по определенному адресу прекращены.

5.2 Передача уведомления о доставке и недоставке к исходящему СП может производиться по принципу "на адрес сообщения" или "на сообщение".

5.3 Информация о доставке и недоставке, которая выдается по принципу "на адрес сообщения", требует явного уведомления к исходящему СП.

5.4 Информация о доставке и недоставке, которая выдается по принципу "на сообщение", может требовать явного уведомления только о недоставках и неявного уведомления о доставках.

5.5 Если имеется двустороннее соглашение о передаче уведомлений о доставке, то все уведомления должны быть явными.

5.6 Используемый при международном соединении двух СП метод передачи информации о доставке/недоставке должен быть предметом двустороннего соглашения. Следует учитывать средства, с помощью которых установлено взаимосоединение, а также возможные последствия для службы.

5.7 Если с технической точки зрения возможна попытка доставить сообщение в направлении телекс—Телекс, то СП назначения должно обеспечивать услугу оперативного подтверждения доставки.

5.8 Процедуры взаимосоединения с СП, использующими одноэтапный набор в направлении телекс—Телекс, подлежат дальнейшему изучению.

6 Передача сообщения

6.1 Для осуществления функции передачи сообщения может потребоваться совместная работа двух или более средств СП.

6.2 Передача сообщения между средствами СП должна выполняться как можно быстрее после ввода этого сообщения в исходящее СП.

6.3 Когда исходящее СП не может передать сообщение к СП назначения, передающему абоненту должно быть направлено уведомление о недоставке.

6.4 Приняв ответственность за доставку сообщения, СП назначения должно сделать попытку доставить сообщение немедленно после его приема от исходящего СП. Действия, которые следует предпринять в случае невозможности немедленной доставки сообщения, подлежат дальнейшему изучению.

6.5 Нормы на время доставки как для передачи сообщений между средствами СП, так и для доставки сообщения из СП назначения, должны быть предметом двустороннего соглашения.

6.6 СП назначения должно передать к исходящему СП информацию о доставке сразу после доставки сообщения или после последней попытки доставить сообщение.

6.7 Действия, которые следует предпринять в отношении текста сообщения при недоставке сообщения, требуют дальнейшего изучения. Может оказаться необходимым передать текст сообщения вместе с уведомлением о недоставке.

7 Элементы процедуры передачи сообщения между средствами СП

7.1 Основным элементом процедуры передачи сообщения является блок передачи сообщения. Такие блоки разделяются на блоки передачи текстового сообщения и блоки передачи служебного сообщения, что позволяет легко идентифицировать функцию (функции), для которой требуется совместная работа.

7.2 Блоки передачи текстового сообщения переносят сообщения, выданные телексным или телетексным абонентом для доставки по назначенному адресу или адресам.

7.3 Блоки передачи служебного сообщения не содержат абонентских сообщений, а используются для передачи служебной информации, относящейся к сообщениям.

7.4 Существуют четыре типа блоков передачи сообщения, которые могут использоваться для обеспечения функции взаимодействия СП:

- i) Передача текста — используется для переноса адресной информации и абонентского сообщения.
- ii) Уведомление о доставке — используется для переноса информации об адресе (или адресах), по которому доставлено сообщение.
- iii) Уведомление о недоставке — используется для переноса информации об адресе (или адресах), по которому сообщение не доставлено.
- iv) Комбинированное уведомление о доставке/недоставке — используется для переноса информации о том, что сообщение доставлено или не доставлено по нескольким адресам.

Другие типы блоков передачи сообщения подлежат дальнейшему изучению.

7.5 Необходимость представления доклада о состоянии одного или нескольких сообщений требует изучения.

7.6 Для обеспечения надежной передачи сообщения необходимо, чтобы процедуры управления передачей сообщений между средствами СП удовлетворяли соответствующим техническим Рекомендациям МККТТ.

8 Исправление ошибок

8.1 При ошибочных состояниях, которые возникают во время передачи от СП до СП, должны использоваться нормальные процедуры исправления ошибок, удовлетворяющие соответствующим техническим Рекомендациям МККТТ.

8.2 При ошибочных состояниях, которые возникают во время ввода в СП или доставки из СП, должны использоваться процедуры, подробно описанные в Рекомендациях F.201 и T.90.

9 Ввод сообщения и доставка сообщения

9.1 Процедуры ввода и доставки сообщения должны, как правило, соответствовать Рекомендациям F.201 и T.90 для телекса и Телетекса соответственно.

Рекомендация F.203

НАКОПИТЕЛИ В СЕТИ ДЛЯ СЛУЖБЫ ТЕЛТЕКС

МККТТ,

принимая во внимание,

- a) что служба Телетекс уже введена в действие и вводится во многих странах;
- b) что появилась необходимость телетексного доступа к накопителю с последующей передачей, расположенному в стране подачи;
- c) что появилась необходимость телетексного доступа к накопителю с последующей передачей, расположенному в стране назначения;

d) что появилась необходимость телетексного доступа к накопителю с поиском, расположенному в стране назначения;

e) что накопители, которые описываются в настоящей Рекомендации, улучшают службу Телетекс.

единодушно рекомендует

принять описанные в настоящей Рекомендации общие принципы обеспечения накопления в сети для службы Телетекс.

1 Область применения

1.1 В настоящей Рекомендации описываются принципы обеспечения накопления в сети для службы Телетекс. Эти средства охватывают накопители с последующей передачей (НПП) и накопители с поиском (НП).

1.2 Служба Телетекс описана в Рекомендации F.200.

1.3 Технические аспекты НПП и НП определяются в соответствующих Рекомендациях серии Т.

2 Общие положения

2.1 Доступ к накопителям с последующей передачей и накопителям с поиском для международных телетексных пользователей, а также международное взаимосоединение таких накопителей обеспечиваются на базе двусторонних соглашений между Администрациями.

2.2 На Администрации, обеспечивающие такой накопитель (накопители), возлагается ответственность за запрещение международного доступа для несанкционированных пользователей и за запрещение несанкционированных вызовов, например транзитных вызовов в определенные страны. Метод запрещения относится к компетенции Администрации, обеспечивающей такой накопитель (накопители), и выходит за рамки настоящей Рекомендации.

2.3 Для Администраций может оказаться необходимым предусмотреть избирательную блокировку доступа к международным НПП и НП в других странах.

3 Требования к службе

3.1 На рис. 1/F.203 показана связь между службой Телетекс и накопителями НПП и НП.

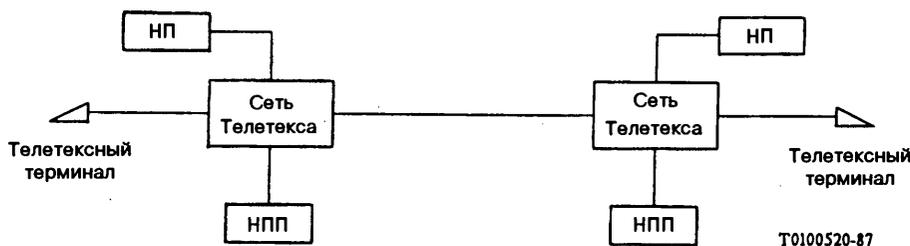


РИСУНОК 1/F.203

Функциональное представление накопителей с последующей передачей и накопителей с поиском для службы Телетекс

3.2 С точки зрения службы предпочтение отдается использованию Служб Обработки Сообщений, определенных в Рекомендациях серии F.400. Техническая реализация этих устройств входит в национальную компетенцию.

3.3 Для обеспечения международной совместимости НПП должен поддерживать основные требования к службе Телетекс, которые определены в Рекомендации F.200. Вопрос о поддержке стандартизованных факультативных возможностей службы Телетекс входит в национальную компетенцию.

3.4 НПП может быть доступен для телетексного пользователя (пользователей) либо на основе абонирования, либо на основе запроса на сообщение. НП, как правило, доступен на основе абонирования. Вопросы доступности этих устройств и выбора процедур набора (одноэтапный или двухэтапный) входят в национальную компетенцию.

3.5 В принципе вызывающий телетексный терминал может выбрать НПП либо в исходящей стране, либо в стране назначения. Если сообщение предназначено для доставки по нескольким адресам в стране назначения, то может быть использован НПП этой страны.

3.6 НПП считает телетексный документ доставленным, когда для него получено положительное подтверждение от телетексного терминала назначения или НП. Когда документ доставлен к НП, уведомление к исходящему телетексному терминалу посылает НПП, в который этот документ был подан.

4 Описание накопителей с последующей передачей и накопителей с поиском

4.1 *Накопитель с последующей передачей*

4.1.1 Телетексный пользователь может выбрать любую услугу накопителя с последующей передачей из описанных в § 5 настоящей Рекомендации.

4.1.2 НПП должен принимать сообщения только для доставки по адресам назначения, которые обслуживает это НПП.

Адресами назначения могут быть адреса телетексных терминалов и других установок в службах, с которыми взаимодействует служба Телетекс.

4.1.3 Прием сообщения в НПП еще не гарантирует, что это сообщение может быть доставлено по адресу назначения.

4.1.4 Попытка доставить принятый документ должна производиться сразу же после приема сообщения.

4.1.5 Если не удастся доставить сообщение в течение 24 часов с момента его подачи, то НПП пошлет к отправляющему телетексному терминалу уведомление о недоставке и исключит этот документ из своей памяти. Вопрос об интервалах между попытками доставки входит в национальную компетенцию.

4.2 *Накопитель с поиском*

4.2.1 Доступ к НП предоставляется принимающему терминалу по абонементу. Следовательно, такая функция должна располагаться в пункте назначения доставки.

4.2.2 НП должно поддерживать все услуги накопления с поиском, которые описываются в § 5.

4.2.3 С точки зрения службы документ считается доставленным, когда он стал доступным для поиска получателем.

4.2.4 Возможны следующие варианты:

- 1) принимающий телетексный терминал или пользователь осуществляют поиск телетексного документа (документов);
- 2) НП переправляет телетексные документы к телетексному терминалу за определенный интервал (интервалы) времени, который указан в абонементе.

Выбор любого из этих вариантов или обоих вариантов входит в национальную компетенцию.

5 Услуги

5.1 *Услуги для Телетекса при накоплении с последующей передачей*

5.1.1 *Задержанная доставка*

Эта услуга позволяет отправляющему телетексному пользователю запросить НПП, чтобы подаваемый документ был доставлен не ранее указанных даты и времени. Доставка будет произведена по возможности ближе к указанным дате и времени, но не раньше. Дата и время, указываемые при задержанной доставке, имеют ограничение, которое определяется НПП отправляющей страны.

5.1.2 Уведомление о доставке

Эта услуга позволяет отправителю запросить о передаче явного уведомления после успешной доставки поданного документа получателю или НП. Уведомление связано с поданным документом при помощи идентификатора документа и содержит дату и время доставки. При подаче многоадресного документа уведомление о доставке может относиться к некоторым или ко всем получателям, к которым этот документ был доставлен.

Когда документ доставлен после расширения списка распределения, уведомление посылается отправителю документа.

Уведомление о доставке не означает, что пользователь выполнил какое-либо действие, например просмотрел содержание документа. Это особенно актуально, когда доставка произведена к НП.

5.1.3 Список распределения

Эта услуга позволяет отправителю передавать документ группе получателей путем указания этой группы вместо перечисления каждого конечного получателя.

Составление списка распределения и управление им входят в национальную компетенцию.

Обеспечение списков распределения в странах назначения является предметом двусторонних соглашений.

5.1.4 Выбор категории доставки

Эта услуга позволяет отправляющему телетекстному пользователю запросить, чтобы передача через НПП была срочной или несрочной, а не нормальной. Интервалы времени, определенные для срочной и несрочной передач, соответственно короче и длиннее интервалов для нормальной передачи. Это указание посылается также получателю вместе с документом.

5.1.5 Многоадресная доставка

Эта услуга позволяет отправителю указать, что подаваемый документ следует доставить к нескольким получателям. Для этой услуги не обязательна одновременная доставка во все указанные пункты назначения. Число получателей одного поданного документа не ограничивается.

5.1.6 Уведомление о недоставке

Эта услуга позволяет НПП уведомлять отправляющего телетекстного пользователя в том случае, когда поданный документ не доставлен к указанному получателю (получателям). Причина, по которой документ не доставлен, включается в уведомление. Например, получатель может быть неизвестен для НПП.

При подаче многоадресного документа уведомление о недоставке может относиться к некоторым или ко все получателям, к которым этот документ не мог быть доставлен.

В случае использования списка распределения уведомление о недоставке может относиться к одному или ко всем получателям, к которым этот документ не мог быть доставлен.

5.2 Услуги для Телетекса при накоплении с поиском

5.2.1 Накопление по запросу получателя

Телетекстный пользователь может абонироваться на НП. Он может запросить, чтобы все документы, предназначенные для его телетекстного терминала, доставлялись в НП для последующего поиска или пересылки из этого НП в течение установленного интервала времени.

5.2.2 Поиск получателем

Метод поиска получателем телетекстных документов, накапливаемых в НП, является вопросом национальной компетенции.

6 Качество обслуживания

6.1 Основные требования к качеству обслуживания определены в Рекомендации F.200. Дополнительные требования к качеству обслуживания подлежат дальнейшему изучению.

6.2 Уникальный идентификатор каждого телетексного документа позволяет системе обеспечивать информацию о состоянии любого документа.

В случае неисправности системы все принятые, но не доставленные документы должны быть найдены. Если документ не может быть доставлен, то отправитель должен быть информирован путем уведомления о доставке.

Администрации должны оказывать своим абонентам помощь, когда уведомления о доставке не получены в должное время. Дополнительные положения, относящиеся к состоянию и определению маршрутов сообщений, могут быть предоставлены на национальном уровне.

7 Специальные положения по международному взаимосоединению телетексных накопителей с последующей передачей

7.1 Общее описание службы

7.1.1 Взаимосоединение устройств НПП позволяет телетексному абоненту подавать документ в НПП исходящей страны для его последующей доставки через НПП страны назначения к телетексному абоненту или к НП.

7.1.2 Документы, адресованные к нескольким НПП назначения, должны быть разделены в исходящем НПП. Наряду с этим могут разделяться списки распределения, хранящиеся в разных НПП назначения.

7.1.3 Ответственность за доставку одноадресного или многоадресного сообщения перекладывается с исходящей Администрации на одну или несколько Администраций назначения.

7.1.4 Передача документа между устройствами НПП должна выполняться по возможности быстрее после ввода этого сообщения в исходящий НПП.

7.1.5 Приняв ответственность за доставку документа, НПП назначения должен сделать попытку доставить документ немедленно после его приема от исходящего НПП.

7.1.6 При международном взаимосоединении устройств НПП необходимо возвращать к исходящему НПП информацию о состоянии доставки/доставки. Такая информация составляется в НПП назначения для каждого адреса, когда документ доставлен либо когда дальнейшие попытки доставить прекращены.

Рекомендация F.220

ТРЕБОВАНИЯ К СЛУЖБЕ, СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ДЛЯ РЕЖИМА ОБРАБАТЫВАЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ НОМЕР ОДИН (PM1), ИСПОЛЬЗУЕМОГО В СЛУЖБЕ ТЕЛТЕКС

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Введение
- 2 Описание
- 3 Взаимосоединение с другими службами
- 4 Качество обслуживания
- 5 Информация для пользователя

1 Введение

1.1 Область применения

1.1.1 Режим обрабатываемой информации номер один (PM1) представляет собой один из стандартизованных вариантов службы Телетекс.

1.1.2 Устройства с возможностями Телетекса, имеющие PM1, относятся к службе Телетекс и должны удовлетворять всем требованиям, изложенным в основном тексте Рекомендации F.200. Кроме того, они должны удовлетворять дополнительным требованиям, которые описываются в настоящей Рекомендации.

1.1.3 Целью PM1 является обеспечение пересылки документов, таких как памятные записки, письма и донесения, которые содержат только знаки. Пересылка документов может производиться в форме, которая дает возможность получателю:

- подвергнуть документ дальнейшей обработке;
- либо вывести документ на экран или на печать в том виде, в каком определил отправитель.

1.1.4 Вопросы, имеющие в основном технический характер и относящиеся к режиму обрабатываемой информации PM1 для устройств с телетексными возможностями, рассматриваются в следующих Рекомендациях:

- Рекомендации серии T.400: "Архитектура, передача и манипуляция для документов";
- Рекомендация T.502: "Прикладной профиль документа PM1 для пересылки документов с обрабатываемой формой";
- Рекомендация T.522: "Прикладной профиль связи BT1 для передачи массива документа";
- Рекомендация T.562: "Характеристики терминала для режима PM1 передачи телетексных документов с обрабатываемой формой".

1.2 Определение

1.2.1 Общие положения по обрабатываемому режиму

- a) Обрабатываемый режим работы предлагает пользователю помимо основных свойств службы Телетекс также средство пересылки документов, содержащих информацию, которая пригодна для эффективной повторной обработки.
- b) МККТТ определил несколько обрабатываемых режимов с учетом потребностей пользователей (число функций повторной обработки, обеспечиваемых для пользователя, и возможность повторной обработки текста, содержащего графические или другие элементы, или отсутствие таковой).
- c) Все они должны разрабатываться в виде прикладных профилей, охватываемых Рекомендациями серии T.400. Каждый новый режим создается на основе предыдущего. Предполагается, что устройства, поддерживающие более высокий уровень Обрабатываемого Режима, всегда поддерживают любой более низкий уровень.

1.2.2 Определение режима PM1

PM1 — это режим обрабатываемой информации, который разработан с учетом нормального набора функций, обычно имеющихся в программах обработки текстов.

Основной характеристикой режима является то, что он позволяет повторно обрабатывать передаваемые документы, в которых содержание расположено в виде только одного столбца и которые содержат только текст из кодированных знаков. Дополнительные характеристики рассматриваются в § 2.

Полное определение этого режима содержит:

- определение свойств документа, которые могут пересылаться между устройствами, поддерживающими режим PM1. Эти функциональные и технические свойства определяются в Рекомендации T.502;
- определение протокольных элементов, которые должны использоваться для передачи документов и для согласования факультативных свойств между устройствами, поддерживающими PM1. Это техническое определение приводится в Рекомендации T.522;
- спецификацию характеристик устройств, которые должны поддерживаться для PM1. Эти характеристики определяются в Рекомендации T.562.

1.2.3 Прикладные профили документа (серия T.500)

Прикладные профили документа, определенные в Рекомендациях серии T.500, могут использоваться в любой телематической службе. Конкретные службы, использующие эти прикладные профили документа, могут налагать дополнительные ограничения.

В § 2.4 настоящей Рекомендации определяются ограничения, характерные для устройств службы Телетекс с использованием прикладного профиля РМ1, описанного в Рекомендации Т.502.

1.2.4 Прикладные профили связи (серия Т.520)

Для пересылки документов между телетексными устройствами с режимом РМ1 должно использоваться некое подмножество протоколов DTAM. Эти подмножества определены в Рекомендациях серии Т.520 как "прикладные профили связи".

В § 2.3.1 настоящей Рекомендации имеется ссылка на Рекомендацию Т.522, определяющую соответствующий прикладной профиль связи (он называется ВТ1 и означает "Передача Партий 1" — Bulk Transfer 1), который следует использовать в режиме РМ1.

1.2.5 Характеристики устройств (серия Т.560)

Характеристики устройств, использующих прикладные профили, определяются в Рекомендациях серии Т.560.

В § 2.4 настоящей Рекомендации имеется ссылка на Рекомендацию Т.562, определяющую конкретные характеристики для телетексных устройств, которые поддерживают РМ1.

2 Описание

2.1 Общие положения

Можно производить обмен документами, имеющими три основные формы, а именно:

- обрабатываемая форма, допускающая, в случае необходимости, переработку документа получателем;
- форматированная обрабатываемая форма, позволяющая получателю воспроизводить документ так, как указал отправитель, и/или переработать этот документ;
- форматированная форма, позволяющая получателю воспроизвести документ так, как указал отправитель.

2.2 Характеристики документа, передаваемого в режиме РМ1

2.2.1 Логические характеристики

С логической точки зрения документ, передаваемый между устройствами, использующими РМ1, состоит из набора абзацев.

Абзац представляет собой некоторый объем текста, который отличается от любой другой части документа. Следовательно, абзацы используются для разделения частей содержимого документа, которые имеют разные свойства.

2.2.2 Характеристики размещения

- a) Документ может быть разделен на несколько наборов страниц, которые не входят один в другой. Это позволяет, например, различать наборы страниц, имеющие разное размещение.
- b) Считается, что набор страниц состоит из последовательности страниц. Первая страница этой последовательности может иметь размещение, отличающееся от других страниц этого набора.
- c) Максимальное число независимых и неперекрывающихся зон, на которые может быть разделена страница, равно трем. К ним относятся: зона в верхней части страницы, которая предназначена для текста колонтитула ("шапки" страницы), зона в нижней части страницы, которая содержит текст нижнего колонтитула, и зона между зонами верхнего и нижнего колонтитулов, предназначенная для текста тела.
- d) Текст, относящийся к верхнему или нижнему колонтитулу, может состоять из одного или нескольких абзацев, которые, как подразумевается, полностью располагаются в зоне верхнего или нижнего колонтитула, соответственно, на каждой странице документа. Тексты верхнего и нижнего колонтитулов не могут появляться в другой зоне страницы. Тексты верхнего и нижнего колонтитулов являются факультативными, поэтому их может не быть на каждой странице документа. Кроме того, тексты верхнего и нижнего колонтитулов в рамках одного документа могут быть разными.
- e) Далее можно установить, что зона текста располагается на "лицевой" или на "оборотной" стороне листа бумаги, а также указать ориентацию ("портрет" или "ландшафт", то есть вертикально или горизонтально) для каждой страницы документа.

2.2.3 Содержимое документа

Документ, передаваемый между устройствами с телетексными возможностями в режиме РМ1, должен иметь только знаковое содержимое.

Изображение знаков может быть следующим: нормальным, жирным, курсивом, подчеркнутым и зачеркнутым (последнее является неосновной характеристикой).

2.2.4 Свойства, обеспечиваемые режимом РМ1

Свойства, обеспечиваемые режимом РМ1, описываются в Рекомендации Т.502: “Прикладной профиль документа РМ1 для пересылки документов с обрабатываемой формой”. Целью настоящего параграфа является обзор этих свойств.

2.2.4.1 Характеристики, которые можно передавать, используя режим РМ1, подразделяются на следующие категории:

- Характеристики формата страницы: они указывают, каким будет размещение на каждой странице документа после воспроизведения (например, левое и правое поля, верхние и нижние колонтитулы).
- Характеристики размещения и изображения на странице знакового содержимого: они указывают, как на странице воспроизводимого документа будет появляться его содержимое (например, расположение первой строки, выравнивание).
- Репертуар знаков: он относится к набору знаков и управляющим функциям, которые составляют содержимое документа.
- Характеристики управления документом: они относятся к информации, связанной с документом в целом, например к его названию, предыстории, дате составления. Эта информация может быть использована в таких приложениях, как “подшивка в дело” и поиск.

2.2.4.2 Форматы бумаги и гарантированные зоны воспроизведения

а) Форматы бумаги

Для представления передаваемого документа отправитель может установить различные форматы бумаги.

Следующие два основных формата бумаги можно использовать без согласования:

- формат бумаги ИСО А4 (210 x 297 мм);
- североамериканский формат писчей бумаги (215,9 x 279,4 мм).

Можно использовать также следующие форматы бумаги, но для них требуется согласование:

- формат бумаги ИСО А3 (297 x 420 мм);
- японский легальный формат (257 x 364 мм);
- японский формат писчей бумаги (182 x 257 мм).

б) Гарантированные зоны воспроизведения

Гарантированные зоны воспроизведения для вышеперечисленных форматов бумаги определяются в Рекомендации Т.562.

Представление расположения и содержимого документа получателем гарантируется в том случае, когда размеры передаваемой страницы не превышают размеров гарантированной зоны воспроизведения.

в) Размеры страницы

Размеры страницы всегда меньше, чем форматы бумаги.

Максимальные размеры основной передаваемой страницы соответствуют совпадающей зоне для гарантированных зон воспроизведения формата А4 и североамериканского формата бумаги.

Такие размеры указаны в Рекомендации Т.562. Это позволяет печатать любой документ с режимом РМ1, используя один из двух основных форматов бумаги. Использование более крупных размеров страницы требует согласования.

2.2.4.3 Методы “запасного варианта”

- а) Для некоторых основных и неосновных свойств, описанных в Рекомендации Т.562, может допускаться приближение путем использования методов “запасного варианта”.
- б) В настоящей Рекомендации определяется процедура “запасного варианта”, которая может быть использована получателем, если какие-либо характеристики передаваемого документа недоступны на месте (см. таблицу 1/Ф.220).
- в) Все прочие характеристики, не перечисленные в таблице 1/Ф.220, не должны иметь приближения.

2.3 Аспекты связи

2.3.1 Все неосновные характеристики, определенные для режима РМ1 в Рекомендации Т.502, должны согласовываться до начала пересылки документа. Неудача в согласовании может произойти только в том случае, когда запрошенное неосновное свойство не поддерживается системой получателя, причем эта система не имеет подходящего режима “запасного варианта” для подобной неудачи.

2.3.2 Документ обрабатываемого режима может быть передан только целиком. Если устройство по какой-либо причине пытается передать один документ по частям, то вклад такого документа не будет принят получателем, так как невозможно автоматически соединить документы с режимом РМ1. Следовательно, отправитель должен повторно передать целый документ.

ТАБЛИЦА 1/F.220

Свойства	Режимы "запасного варианта"
<p><i>Размещение документа</i></p> <p>Разделение белым полем Висячие строки Связь между абзацами Страница (лицевая/оборотная сторона)</p>	<p>Игнорировать Игнорировать Игнорировать Лицевая</p>
<p><i>Размещение и изображение содержимого</i></p> <p>Выделения — Курсив — Жирный шрифт</p>	<p>Жирный или подчеркнутый Курсив или подчеркнутый</p>
<p><i>Управление документом</i> (например, название, тема и т.д.)</p>	<p>Игнорировать</p>

2.3.3 Обеспечивается прямая передача основных телетекстных документов между телетексным устройством, поддерживающим только основной режим, и телетексным устройством, поддерживающим как основной режим, так и обрабатываемый режим PM1. Технические правила передачи определяются в Рекомендации Т.562, § 8, с учетом случая, когда устройство пытается передать документ PM1 к устройству, поддерживающему только основной режим.

2.3.4 Если передача документа PM1 оказывается неудачной, то пользователю всегда следует сообщать причину неудачи.

Примечание. — Наведение справки в справочнике службы Телетекс до начала передачи позволяет узнать тип принимающего устройства и, таким образом избежать неудачи при передаче из-за несовместимости режимов.

Могут быть реализованы также некоторые местные механизмы для проверки типа принимающего устройства посредством наведения справки до начала передачи в местном справочнике. Эта мера может оказаться полезной, когда получатель включен в список часто используемых адресов.

2.3.5 Как правило, устройство будет обеспечивать автоматическое преобразование документа PM1 в основной телетекстный документ, если документ PM1 имеет форматированную форму.

2.4 Характеристики устройства

2.4.1 Телетекстные устройства, использующие режим PM1, должны предусматривать для пользователя следующие возможности:

- Создать, передать, принять документы трех форм, определенных в § 2.1. Намерения отправителя по поводу передаваемого документа выражаются в конкретной форме этого документа.
- Представить (путем вывода на печать или на экран) принятый документ, когда он передан в форматированной обрабатываемой форме или в форматированной форме. В случае вывода на печать принимающий пользователь получает документ, идентичный составленному передающим абонентом, с точки зрения его содержимого, размещения и формата.

Примечание. — Если документ передан в обрабатываемой форме, то его размещение на стороне передачи и на стороне приема может оказаться неодинаковым.

- Повторно обработать принятый документ, когда он передан в обрабатываемой или в форматированной обрабатываемой форме.

2.4.2 Другие характеристики телетекстных устройств, поддерживающих обрабатываемый режим PM1, описываются в Рекомендации Т.562.

2.4.3 Правила составления строки идентификации соединения (CIL), определенные в Рекомендации F.200, применяются с ограничением: в поле 4 CIL не указывается номер страницы.

3 Взаимосоединение с другими службами

Устройство, относящееся к службе Телетекс с обрабатываемым режимом РМ1, может взаимосоединяться с устройством, которое относится к любой другой службе и имеет прикладной профиль документа РМ1, профиль связи ВТ1 и характеристики терминала РМ1.

4 Качество обслуживания

Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

5 Информация для пользователя

5.1 Справочники

5.1.1 В телетексном справочнике, который публикуется каждой Администрацией, следует вводить специальный символ РМ1, означающий "Обрабатываемый Режим номер 1", когда устройство с телетексными возможностями имеет обрабатываемый режим; такой символ даст пользователям некоторое руководящее указание.

5.1.2 Этот символ должен размещаться таким образом, чтобы его нельзя было воспринимать как часть идентификатора устройства.

Рекомендация F.230

ТРЕБОВАНИЯ К СЛУЖБЕ, СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ДЛЯ СМЕШАННОГО РЕЖИМА (ММ), ИСПОЛЬЗУЕМОГО В СЛУЖБЕ ТЕЛЕТЕКС

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Введение
- 2 Описание
- 3 Взаимосоединение с другими службами
- 4 Качество обслуживания
- 5 Информация для пользователя

1 Введение

1.1 Область применения

1.1.1 Смешанный режим (режим ММ) представляет собой один из стандартных вариантов службы Телетекс.

1.1.2 Терминалы с возможностями Телетекса, имеющие ММ, относятся к службе Телетекс и удовлетворяют всем требованиям, изложенным в основном тексте Рекомендации F.200. Кроме того, они удовлетворяют дополнительным требованиям, которые описываются в настоящей Рекомендации.

1.1.3 Целью ММ является обеспечение передачи форматированных документов, таких как памятные записки, письма и донесения, содержащих знаки и растровые графические изображения.

1.1.4 Вопросы, имеющие в основном технический характер и относящиеся к режиму работы ММ для устройств с телетексными возможностями, рассматриваются в следующих Рекомендациях:

- Рекомендации серии Т.400: "Архитектура, передача и манипуляция для документов";
- Рекомендация Т.501: "Прикладной профиль документа ММ для пересылки форматированных документов смешанного режима";
- Рекомендация Т.522: "Прикладной профиль связи ВТ0 для передачи массива документа";
- Рекомендация Т.561: "Характеристики терминала для смешанного режима работы ММ".

1.2 *Определение*

1.2.1 *Общие положения*

Смешанный режим работы предлагает пользователю в дополнение к основным свойствам службы Телетекс средство пересылки документов, содержащих растровые графические изображения.

Дальнейшая разработка обрабатываемого режима может обеспечить передачу документов ММ в тех устройствах, которые имеют более высокий уровень, чем возможность обрабатываемого режима РМ1.

1.2.2 *Определение режима ММ*

ММ позволяет передавать документы, которые состоят из полностью распланированных страниц, содержащих кодированную информацию из знаков и растровой графики. Эти документы не могут подвергаться дальнейшей обработке после доставки к получателю.

Полное определение этого режима содержит:

- определение свойств документа, которые могут быть переданы между устройствами, поддерживающими режим ММ. Эти функциональные и технические свойства определяются в Рекомендации Т.501;
- определение протокольных элементов, используемых для передачи документов и для согласования факультативных свойств между устройствами, поддерживающими ММ. Это техническое определение приводится в Рекомендации Т.522;
- спецификацию характеристик устройств, которые должны поддерживаться ММ. Эти характеристики определяются в Рекомендации Т.561.

1.2.3 *Прикладные профили документа (серия Т.500)*

Прикладные профили документа, определенные в Рекомендациях серии Т.500, могут использоваться в любой телематической службе. Конкретные службы, использующие эти прикладные профили документа, могут налагать дополнительные ограничения.

В § 2.4 настоящей Рекомендации определяются ограничения, характерные для устройства, которое участвует в службе Телетекс с использованием прикладного профиля документа ММ, описанного в Рекомендации Т.501.

1.2.4 *Прикладные профили связи (серия Т.520)*

Для пересылки документов между телетексными устройствами с режимом ММ должно использоваться некоторое подмножество протоколов DTAM. Эти подмножества определены в Рекомендациях серии Т.520 как "прикладные профили связи".

В § 2.3.1 настоящей Рекомендации имеется ссылка на Рекомендацию Т.522, определяющую соответствующий прикладной профиль связи (он называется ВТ1 и означает "Передача Массива 1" — Bulk Transfer 1), который следует использовать в режиме ММ.

1.2.5 *Характеристики устройств (серия Т.560)*

Характеристики устройств, использующих прикладные профили, определяются в Рекомендациях серии Т.560.

В § 2.4 настоящей Рекомендации имеется ссылка на Рекомендацию Т.561, определяющую конкретные характеристики телетексных устройств, которые поддерживают режим ММ.

2 *Описание*

2.1 *Общие положения*

Можно производить обмен документами только в форматированной форме, что позволяет получателю воспроизвести документ так, как указал отправитель.

2.2 *Характеристики документа, передаваемого в режиме ММ*

2.2.1 *Характеристики размещения*

Страницы размечаются на блоки. Каждый блок содержит кодированную информацию либо из знаков, либо из растровой графики.

Блоки могут быть прозрачными или непрозрачными. Блоки могут налагаться друг на друга.

В принципе, число блоков на странице не ограничено. Их число может ограничиваться по техническим соображениям.

2.2.2 Содержимое документа

Документ, передаваемый между телетексными устройствами в режиме ММ, может иметь знаковое содержимое, растровое графическое содержимое или то и другое.

Изображение знаков может быть: нормальным, жирным, курсивом, подчеркнутым или зачеркнутым (последнее является неосновной характеристикой).

2.2.3 Свойства, обеспечиваемые режимом ММ

Свойства, обеспечиваемые режимом ММ, описываются в Рекомендации Т.501: "Прикладной профиль документа ММ для пересылки форматированных документов смешанного режима". Целью настоящего параграфа является обзор этих свойств.

2.2.3.1 Характеристики, которые можно передавать, используя режим ММ, подразделяются на следующие категории:

- Характеристики формата страницы: они обеспечивают такое полное описание размещения на странице, что оно может быть точно воспроизведено.
- Характеристики размещения и изображения на странице знакового содержимого: они указывают, как на странице воспроизводимого документа будет появляться его знаковое содержимое (то есть точно так, как в оригинале).
- Характеристики размещения и изображения на странице растрового графического содержимого: они указывают, как на странице воспроизводимого документа будет появляться его содержимое в виде изображения (то есть точно так, как в оригинале).
- Репертуар знаков: он относится к набору знаков и управляющим функциям, которые составляют знаковое содержимое.
- Кодирование растровых графических изображений: оно относится к методу кодирования изображений, который используется для кодирования растрового графического содержимого.
- Характеристики управления документом: они относятся к информации, связанной с документом в целом, например к его названию, предыстории, дате составления. Эта информация может быть использована в таких приложениях, как "подшивка в дело" и поиск.

2.2.3.2 Форматы бумаги и гарантированные зоны воспроизведения

а) Форматы бумаги

Для представления передаваемого документа отправитель может установить различные форматы бумаги.

Следующие два основных формата бумаги можно использовать без согласования:

- формат бумаги ИСО А4 (210 x 297 мм);
- североамериканский формат писчей бумаги (215,9 x 279,4 мм).

Можно использовать также следующие форматы бумаги, но для них требуется согласование:

- формат бумаги ИСО А3 (297 x 420 мм);
- японский легальный формат (257 x 364 мм);
- японский формат писчей бумаги (182 x 257 мм).

б) Гарантированные зоны воспроизведения

Гарантированные зоны воспроизведения для вышеперечисленных форматов бумаги определяются в Рекомендации Т.561.

Представление расположения и содержимого документа получателем гарантируется в том случае, когда размеры передаваемой страницы не превышают размеров гарантированной зоны воспроизведения.

в) Размеры страницы

Размеры страницы всегда меньше, чем форматы бумаги.

Максимальные размеры основной передаваемой страницы соответствуют совпадающей зоне для гарантированных зон воспроизведения формата А4 и североамериканского формата бумаги.

Такие размеры указаны в Рекомендации Т.561. Это позволяет печатать любой документ с режимом ММ, используя один из двух основных форматов бумаги. Использование более крупных размеров страницы требует согласования.

2.2.3.3 Методы "запасного варианта"

Для некоторых основных и неосновных свойств, описанных в Рекомендации Т.561, может допускаться приближение путем использования методов "запасного варианта".

В настоящей Рекомендации определяется процедура "запасного варианта", которая может быть использована получателем, если какие-либо характеристики передаваемого документа недоступны на месте.

Они относятся к изображениям знаков:

Шрифт	Режимы "запасного варианта"
Жирный	Курсив или подчеркнутый
Курсивный	Жирный или подчеркнутый

2.3 Аспекты связи

2.3.1 Все неосновные характеристики, определенные для режима ММ в Рекомендации Т.501, должны согласовываться до начала пересылки документа. Неудача в согласовании может произойти только в том случае, когда запрошенное неосновное свойство не поддерживается системой получателя, причем эта система не имеет подходящего режима "запасного варианта" для подобной неудачи.

2.3.2 Обеспечивается прямая передача основных телетекстных документов между телетексным устройством, поддерживающим только основной режим, и телетексным устройством, поддерживающим как основной режим, так и смешанный режим ММ. Технические правила передачи определяются в Рекомендации Т.561, § 8, с учетом случая, когда устройство пытается передать документ ММ к устройству, поддерживающему только основной режим.

2.3.3 Если передача документа ММ оказывается неудачной, то пользователю всегда следует сообщать причину неудачи.

Примечание. — Наведение справки в справочнике службы Телетекс до начала передачи позволяет узнать тип принимающего устройства и, таким образом, избежать неудачи при передаче из-за несовместимости режимов.

Могут быть реализованы также некоторые местные механизмы для проверки типа принимающего устройства посредством наведения справки до начала передачи в местном справочнике. Эта мера может оказаться полезной, когда получатель включен в список часто используемых адресов.

2.3.4 Устройство может обеспечивать автоматическое преобразование документа ММ в основной телетекстный документ, исключая растровое графическое содержимое. Такое преобразование должно всегда выполняться по согласованию с пользователем.

Примечание. — Устройство может предусматривать также автоматическое преобразование документа ММ в форматированный документ РМ1 путем исключения остального графического содержимого.

2.4 Характеристики устройства

2.4.1 Телетексные устройства, использующие режим ММ, должны предусматривать для пользователя следующие возможности:

- создать, передать и принять документы, определенные в § 2.1;
- представить (путем вывода на печать или на экран) принятый документ после его передачи. В случае вывода на печать принимающий пользователь получает документ, идентичный составленному передающим абонентом, с точки зрения его содержимого, размещения и формата.

2.4.2 Другие характеристики телетексных устройств, поддерживающих смешанный режим ММ, описываются в Рекомендации Т.561.

3 Взаимосоединение с другими службами

Устройство, относящееся к службе Телетекс со смешанным режимом ММ, может взаимосоединяться с устройством, которое относится к любой другой службе и имеет прикладной профиль документа ММ, профиль связи ВТ1 и характеристики терминала ММ.

4 Качество обслуживания

Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

5 Информация для пользователя

5.1 Справочники

5.1.1 В телетексном справочнике, который публикуется каждой Администрацией, следует вводить специальный символ ММ, означающий "Смешанный Режим", когда устройство с телетексными возможностями имеет смешанный режим; такой символ даст пользователям некоторое руководящее указание.

5.1.2 Этот символ должен размещаться таким образом, чтобы его нельзя было воспринимать как часть идентификатора устройства.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

РАЗДЕЛ 3

СЛУЖБА ВИДЕОТЕКС

Рекомендация F.300

СЛУЖБА ВИДЕОТЕКС

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 *Область применения*
- 2 *Определение терминов*
- 3 *Функциональные элементы службы*
- 4 *Эксплуатация службы Видеотекс*
- 5 *Международное взаимодействие служб Видеотекс*
- 6 *Взаимосвязь с другими телематическими службами*
- 7 *Качество обслуживания*
- 8 *Принципы тарификации*

1 *Область применения*

1.1 В настоящей Рекомендации описываются основные характеристики и функции международных служб Видеотекс.

1.2 Характеристики и функции служб Видеотекс определяются с целью обеспечения доступа пользователей служб Видеотекс к службам Видеотекс других стран, функционирующих в соответствии с Рекомендациями T.100, T.101 и другими соответствующими Рекомендациями МККГТ.

1.3 Организационная и техническая структура службы может меняться в зависимости от национальных условий разных стран. В частности, станет ли Администрация поставщиком службы Видеотекс, будет зависеть от национальных условий. Однако Администрация обязана предусмотреть такие средства электросвязи, которые дадут возможность абонентам в одной стране выходить на службы Видеотекс в других странах по двустороннему соглашению и/или в соответствии с положениями, существующими в этих странах.

2 *Определение терминов*

2.1 *служба Видеотекс*

2.1.1 *Общие положения*

Служба Видеотекс представляет собой интерактивную службу, которая с помощью стандартных процедур соответствующего доступа дает возможность пользователям видеотексных терминалов устанавливать связь с базами данных и другими прикладными процессами (приложениями) на основе ЭВМ через сети электросвязи.

Служба Видеотекс обладает следующим набором характеристик:

- 1) информация представляется в основном в буквенно-цифровой и/или графической форме и может дополняться звуком;
- 2) информация хранится в базе данных;
- 3) информация между базой данных и пользователями передается через сети электросвязи;
- 4) визуальная информация воспроизводится модифицированным соответствующим образом телевизионным приемником или другим устройством визуального отображения;
- 5) доступ прямо или косвенно управляется пользователем;
- 6) служба проста в эксплуатации как для широкой публики, так и для специалистов, то есть пользователи проявляют к ней благоприятное отношение;
- 7) служба предоставляет пользователям возможность для формирования и модификации информации в базах данных;
- 8) служба дает возможность управлять базой данных, что позволяет поставщикам информации создавать, поддерживать и управлять базами данных, а также управлять замкнутыми группами абонентов;
- 9) служба обеспечивает прикладные процессы (приложения) на основе ЭВМ, например обработку данных, компьютерные игры.

2.1.2 профиль службы Видеотекс

Совокупность необходимых функциональных возможностей службы Видеотекс. Она включает функции обслуживания, приложения и представления.

2.1.3 видеотексный прикладной процесс (приложение)

Часть службы Видеотекс, за которую отвечает только один поставщик приложения. Поставщик службы Видеотекс может действовать также как поставщик приложения.

2.2 услуги службы Видеотекс

2.2.1 Общие положения

Услуга службы Видеотекс — это реализация прикладного уровня в службе Видеотекс, обеспечивающая конкретную, точно определенную услугу для пользователей Видеотекса. Служба Видеотекс предоставляет пользователям несколько таких услуг службы.

2.2.2 видеотексный информационный поиск

Услуга службы Видеотекс, благодаря которой пользователь получает информацию путем диалога с базой данных.

2.2.3 видеотексная транзакция

Услуга службы Видеотекс, позволяющая пользователям вводить и/или модифицировать информацию, хранящуюся в базе данных. При доступе к таким услугам требуется выполнение специальных функций и процедур для подтверждения права доступа. Эта услуга охватывает, среди прочего, также транзакции, определяющие или влияющие на коммерческие отношения между пользователями и поставщиками приложений.

2.2.4 видеотексная передача сообщений

Услуга службы Видеотекс, позволяющая пользователям устанавливать связь друг с другом, накапливая сообщения в общедоступной базе данных. Эти накопленные сообщения могут быть получены путем поиска самим пользователем или доставлены автоматически.

2.2.5 видеотексная конференция

Услуга службы Видеотекс, которая посредством функций распределения и коммутации позволяет пользователям передавать и принимать сообщения в режиме переговоров. Это не исключает возможность непосредственного обмена сообщениями от терминала до терминала с использованием существующих сетей.

2.2.6 видеотексная обработка данных

Услуга службы Видеотекс, позволяющая пользователю осуществлять обработку и использовать объем памяти в главном компьютере.

2.2.7 видеотексная доставка программ

Услуга службы Видеотекс, которая позволяет главному компьютеру доставлять программу и/или данные в видеотексный терминал для их обработки в этом устройстве.

2.3 Участники службы Видеотекс

2.3.1 поставщик службы Видеотекс

Организация, ответственная перед пользователем за предоставление службы Видеотекс и ее работу.

2.3.2 поставщик прикладного процесса (приложения) Видеотекса

Организация, которая по соглашению с поставщиком службы Видеотекс несет ответственность за предоставление информации или услуг транзакции пользователям службы Видеотекс. Поставщик информации может эксплуатировать главный компьютер, в котором реализовано рассматриваемое приложение.

2.3.2.1 внутренний поставщик прикладного процесса (приложения) Видеотекса

Поставщик приложения, чьи приложения и/или услуги предоставляются с помощью главного компьютера (компьютеров) поставщика службы.

2.3.2.2 внешний поставщик прикладного процесса (приложения) Видеотекса

Поставщик приложения, чьи приложения и/или услуги предоставляются с помощью главных компьютеров, не принадлежащих поставщику службы.

2.3.3 поставщик сети электросвязи Видеотекса

Организация, которая по соглашению с поставщиком службы Видеотекс несет ответственность за предоставление служб электросвязи для соединения терминалов пользователей, оборудования поставщика приложения и/или главных компьютеров Видеотекса.

2.3.4 видеотексный пользователь

Лицо, пользующееся службой Видеотекс с помощью видеотексного терминала.

2.3.5 видеотексная замкнутая группа абонентов

Группа абонентов, которым разрешен доступ к приложениям или к другим услугам службы Видеотекс, недоступным для других абонентов.

2.4 системы Видеотекс

2.4.1 Общие положения

Система Видеотекс — это аппаратные и программные средства для реализации службы Видеотекс.

2.4.2 видеотексный терминал

Устройство, с помощью которого пользователь взаимодействует со службой Видеотекс. Типичный видеотексный терминал состоит из:

- 1) цифровой панели и/или буквенно-цифровой клавиатуры и/или других устройств ввода графической информации;
- 2) блока визуального отображения или телевизионного приемника, модифицированного соответствующим образом;
- 3) электронных устройств обработки и запоминающих устройств, необходимых для обеспечения стыка этих элементов с сетью электросвязи и для вывода информации на дисплей.

Терминал может также обеспечивать возможность прямой связи терминал—терминал и может содержать другие элементы, например печатающее устройство, магнитные или оптические запоминающие устройства, а также дополнительные устройства обработки и/или запоминающие устройства.

2.4.3 услуга идентификации видеотексного пользователя/терминала

Услуга, которая позволяет системе Видеотекс различать санкционированный и несанкционированный доступ к службе Видеотекс или к определенным приложениям какой-либо службы, например передача сообщений, замкнутая группа абонентов и составление счетов; существуют три типа идентификации:

- a) идентификация терминала;
- b) идентификация пользователя;
- c) идентификация линии.

2.4.4 сеть электросвязи

Средства электросвязи для передачи информации Видеотекса.

2.4.5 видеотексный главный компьютер

Компьютер (или сеть компьютеров, принадлежащих одной организации), в котором реализуется одно или несколько приложений и/или который может предоставлять одну или несколько услуг службы Видеотекс.

2.4.6 внешний видеотексный главный компьютер

Главный компьютер, не управляемый поставщиком службы Видеотекс.

2.4.7 видеотексный служебный центр

Компьютерная система, используемая поставщиком службы Видеотекс для санкционированного доступа к службе Видеотекс. Другими функциями служебного центра могут быть оказание помощи абонентам в выборе нужного приложения (обеспечиваемого служебным центром или другими главными компьютерами), а также административные услуги, такие как составление счетов, сбор статистических данных и т.д. Этот же компьютер может быть главным и/или выполнять функцию шлюза.

2.4.8 международный видеотексный шлюз

Функция компьютера, обеспечивающая доступ к зарубежной службе Видеотекс со всеми ее возможностями и соответствующая международному видеотексному протоколу. Она может охватывать функции выбора протокола и/или преобразования протокола и/или обработки диалога. Кроме того, шлюз представляет собой пункт, где обрабатываются административные данные для международных служб Видеотекс, например данные по международным расчетам, информация о составлении счетов в случае введения тарифов за кадр/приложение или за дополнительные услуги связи, информация о состоянии абонента в случае видеотексной передачи сообщений и служебные данные, относящиеся к профилям службы или профилям терминала. Шлюз может также давать доступ к справочнику службы Видеотекс, имеющейся в зарубежной стране.

2.4.9 видеотексная точка доступа

Функция компьютера, обеспечивающая доступ к видеотексному компьютеру, преобразование протоколов для уровней 1—3, административные услуги, например составление счетов, сбор статистических данных и возможности обработки диалога.

2.4.10 видеотексный интерфейсный блок

Функция компьютера, обеспечивающая преобразование протоколов для уровней 4—7 (эталонной модели ВОС) и/или преобразование синтаксиса данных и факультативное преобразование протоколов для уровней 1—3 (сборщик/разборщик пакетов, СРП). Она может также обрабатывать некоторые административные задачи, такие как составление счетов на оплату за преобразование и, факультативно, за услуги сети связи. Как правило, Видеотексный Интерфейсный Блок используется между терминалом и зарубежным Видеотексным Служебным Центром.

2.4.11 видеотексный служебный блок

Это Видеотексный Интерфейсный Блок, который имеет дополнительные функции по обработке оплаты и выписке счетов за приложение, а также может обеспечить санкционирование и/или идентификацию пользователя.

2.4.12 видеотексная база данных

Совокупность информации и/или услуг транзакции, к которым пользователи могут иметь доступ.

2.4.13 видеотексный кадр

Информация, которая отыскивается абонентом посредством одной операции из терминала и воспроизводится терминалом в виде единого целого (полное заполнение экрана или его частей, например участков экрана); однако она может содержать информацию, требующую перемещения перед отображением, и подвергаться динамическому воздействию, например перезаписи. Местные действия абонента могут быть отражены внутри кадра.

2.4.14 видеотексная страница

Организованное множество из одного или нескольких кадров.

2.4.15 видеотексная форма

Форма — это кадр, в котором одно или несколько полей отводится для сбора данных пользователя.

2.4.16 видеотексное системное поле

Поле для сбора данных, в котором заранее определенные типы данных заполнены службой Видеотекс или пользователем.

3 Функциональные элементы службы

3.1 Общие положения

3.1.1 В настоящем § 3 описываются различные службы, услуги представления и приложения, которые могут использоваться в службе Видеотекс для обеспечения какого-либо приложения.

3.1.2 Для обеспечения обновления баз данных и международной передачи данных будет определен диапазон профилей службы. Это позволит сравнивать профиль (профили) службы, используемый при подготовке какого-либо приложения, с профилем службы оконечной установки пользователя. Таким образом можно будет определить, может ли пользователь непосредственно взаимодействовать с этим приложением.

3.1.3 Приложения (прикладные процессы) потребуют знания профиля службы пользователя, что необходимо для обнаружения различий между профилем службы пользователя и профилями службы, принятыми при подготовке приложения.

3.1.4 Если пользователь не может непосредственно взаимодействовать с приложением, то могут быть перекодированы синтаксис данных и/или функции приложения и службы либо адаптирован терминал или приложение.

3.1.5 Если профиль службы пользователя и профиль службы, принятый для подготовки приложения, отличаются друг от друга, а выполнить адаптацию или перекодирование невозможно, то приложения должны ограничивать доступ к данным, когда информация, выведенная на экран, не может дать полного представления об этом приложении.

3.1.6 Вопрос о перекодировании, адаптации или необходимости ограничения доступа и где именно может быть заранее определен для набора профилей службы или может быть согласован во время сеанса связи.

3.2 Прикладной уровень

3.2.1 Прикладной уровень определяет функции службы Видеотекс, позволяющие пользователям получать доступ и применять различные приложения. Хотя и желательно, чтобы все службы Видеотекс применяли одинаковые команды и одни и те же визуальные идентификаторы для этих функций, все же требуется продолжить изучение данного вопроса. Ключевые последовательности могут использоваться для нескольких функций. Одни из этих функций могут содержаться в других функциях, а некоторые могут быть нереализованы или быть нецелесообразными в некоторых службах Видеотекс. Может потребоваться изучение дополнительных функций.

3.2.2 Служебные функции

Эти функции могут использоваться внутри определенной службы с учетом реализации. С точки зрения пользователя они выбираются путем направления в соответствующий пункт или выбора такого пункта в службе Видеотекс:

3.2.2.1 Функция V1

Выбрать определенное приложение (прикладной процесс) в службе Видеотекс (содержит идентификацию этого приложения).

3.2.2.2 Функция V2

Выйти из приложения и вернуться к первому эффективному выбору в национальной службе Видеотекс.

3.2.2.3 Функция V3

Вернуться к первому эффективному выбору в зарубежной службе Видеотекс.

3.2.2.4 Функция V4

Выйти из приложения и вернуться в пункт, где было выбрано это приложение.

3.2.2.5 Функция V5

Выдать информацию об оплате.

3.2.2.6 Функция V6

Выйти из службы Видеотекс (обязательная).

3.2.2.7 Функция V7

Запросить идентификацию службы/приложения.

3.2.3 Диалоговые функции

Перечисленные ниже функции могут использоваться в приложениях для поиска элементов информации или для сбора данных и передачи их к приложению с учетом реализации.

3.2.3.1 Функции D1 [от a) до d)]

Объявить ввод правильным. Введенные данные направляются для обработки. Определены несколько типов ввода. В некоторых случаях ввод заканчивается неявно.

- a) Свободный ввод текста — ограничен только размером поля.
- b) Прямой выбор кадра, если он доступен для непосредственного поиска.
- c) Продолжение выбора от одного кадра к другому кадру с помощью одной или двух цифр.
- d) Выбор кадра при помощи ключевого слова.

3.2.3.2 Функция D2

Корректировка ввода. Когда пользователь вводит данные в режиме поиска или в режиме сбора данных, она является средством для позначной корректировки ввода.

3.2.3.3 Функция D3

Очистка ввода. В ситуации, аналогичной описанной выше (D2), она является средством, доступным пользователю для очистки всего ввода.

3.2.3.4 Функция D4

Выполнить перемещение на один шаг вперед в используемом приложении.

3.2.3.5 Функция D5

Выполнить перемещение к следующему вводимому полю.

3.2.3.6 Функция D6

Восстанавливает предыдущий шаг в действиях пользователя. Число шагов может ограничиваться, а некоторые из них могут быть исключены из восстановления.

3.2.3.7 *Функция D7*

Перейти к предыдущему полю.

3.2.3.8 *Функция D8*

Повторить кадр; повторная передача информации, необходимой для восстановления самого последнего изображения, выведенного на экран, например в случае ошибки в передаче. Поля будут содержать последний ввод пользователя.

3.2.3.9 *Функция D9*

Повторить обновленный кадр; восстановить этот же кадр со всеми изменениями, которые могли быть в него внесены с момента последнего доступа. Поля будут содержать безусловные значения (значения "по умолчанию").

3.2.3.10 *Функция D10*

Вернуться к первому меню в используемом приложении.

3.2.3.11 *Функция D11*

Предыдущее меню восстанавливает последний кадр из предыдущей последовательности действий пользователя, которые позволили выполнить выбор в используемом приложении.

3.2.3.12 *Функция D12*

Запрашивает помощь или руководящее указание без выхода из приложения.

3.2.3.13 *Функция D13*

Восстанавливает последний кадр из предыдущей последовательности действий пользователя, в котором содержится форма без введенных данных пользователя.

3.2.3.14 *Функция D14*

Восстанавливает последний кадр предыдущей последовательности действий пользователя, в котором содержится форма с содержимым полей, введенным пользователем.

3.2.3.15 *Функция D15*

Прервать выполняемое действие. Приведет это прерывание к преждевременному прекращению или к временной остановке — зависит от конкретного приложения.

3.2.3.16 *Функция D16*

Устанавливает маркер в текущей точке приложения для доступа в более позднее время в течение того же сеанса.

3.2.3.17 *Функция D17*

Воздержаться от продвижения вперед содержимого полей ввода.

3.2.3.18 *Функция D18*

Объявляет правильным некоторую совокупность вводов, например содержимое формы передается для обработки.

3.3 *Уровень представления*

3.3.1 *Общие принципы*

3.3.1.1 В настоящем разделе даются определения и описывается ряд функциональных возможностей и потенциальных усовершенствований для уровня представления международной службы Видеотекс.

3.3.1.2 Определения и функциональные возможности, указанные в этом разделе, применяются к тексту в его широком смысле, то есть тексту, состоящему из символов, фраз или предложений на обычных или искусственных языках, рисунков, диаграмм и таблиц.

3.3.1.3 Каждая функциональная возможность определена отдельно и независимо от метода реализации или схем кодирования, применяемых в оконечном устройстве. Спецификация репертуаров и кодирования рассматривается в рекомендациях T.100 и T.101.

3.3.2 Структура отображения

3.3.2.1 Определенная зона отображения

Прямоугольная часть экрана, которая может использоваться в службе Видеотекс. Ее структура может быть изменена (см. рис. 1/F.300).

3.3.2.2 Нерабочая зона

Часть экрана вне определенной зоны отображения (см. рис. 1/F.300).

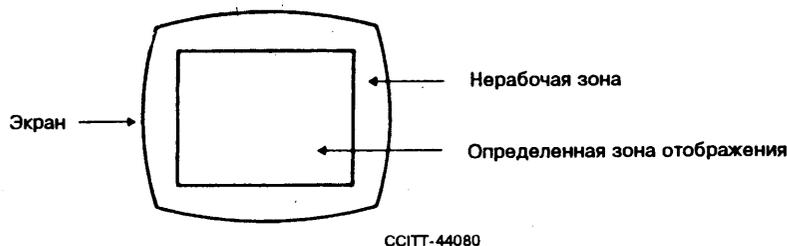


РИСУНОК 1/F.300

3.3.2.3 Структура размещения знаков

Определенная зона отображения состоит из сетки смежных знакомест, в которой каждое знакоместо представляет собой зону, необходимую для отображения одного знака обычного размера, включая любой интервал для разделения буквенно-цифровых знаков. В этой структуре каждый графический элемент воспроизводится в одном или нескольких знакоместах определенной зоны отображения.

3.3.2.4 Структура декартовых координат

Графические элементы определяются в двумерном пространстве нормализованными или абсолютными координатами. Прямоугольные определенные зоны отображения распланированы в пространстве прямоугольных координат.

Для нормализованных координат используется декартова система нумерации от 0 до 1 (не включая). Например, при телевизионном экране с форматом кадра 4 : 3 определенная зона отображения находится в пределах от 0 до 1 (не включая) по оси X и от 0 до приблизительно 0,75 по оси Y. Вычерчивание графических элементов может допускаться во всем пространстве нормализованных координат, но видимой будет только зона с соотношением сторон 4 : 3.

В системе абсолютных координат может, например, использоваться стандарт, определенный МККР для цифровых телевизионных сигналов: 540 элементов изображения по горизонтали и 480 элементов изображения по вертикали в пределах определенной зоны отображения.

3.3.2.5 Зона активного рисунка

Зона активного рисунка — это зона, находящаяся внутри определенной зоны отображения, в которой воспроизводятся графические элементы. Установление зоны активного рисунка аннулирует любую предыдущую зону активного рисунка, но не оказывает влияния на уже воспроизведенные графические элементы.

3.3.2.6 Зона перемещения

Зона перемещения — это зона, которая меньше или равна определенной зоне отображения, где знаки и соответствующие атрибуты перемещаются в определенных пределах согласно явным или неявным знакам управления форматом или согласно специальным командам. Процедура перемещения определяется двумя процессами:

- 1) выделение зоны экрана, внутри которой должна осуществляться операция по перемещению;
- 2) выполнение операции перемещения.

Это перемещение осуществляется перпендикулярно траектории знаков или траектории логических элементов изображения и настолько, чтобы в зону перемещения попало следующее заданное знакоместо или позиция следующего логического элемента изображения.

3.3.2.7 *Входное поле*

Эта функция определяет входное поле, используемое в качестве зоны пользователя на экране дисплея. Входное поле может предусматриваться для того, чтобы принять ввод пользователем с клавиатуры терминала и обеспечить местное редактирование пользователем. Может быть определено любое число входных полей.

3.3.2.8 *Маркированные знаки*

Знаки могут маркироваться для выполнения дальнейших действий в терминале, например для переноса к устройству вывода.

Может предусматриваться несколько типов маркировки, причем каждая из них обрабатывается отдельно.

3.3.2.9 *Защищаемые/незащищаемые зоны*

Зоны внутри определенной зоны отображения могут защищаться от изменений, манипуляций или стирания. Защита гарантирована как для знаков, так и для атрибутов.

Защищаемые зоны могут изменяться только с помощью функции отмены защиты или функции стирания с экрана.

3.3.2.10 *Многоплановая форма*

Многоплановая форма может определяться с помощью команд многопланового управления, которые содержат адресацию, отношение приоритетов и атрибуты. Например, план знака на фотографическом плане отображает перемещение знаков на статическом фотографическом изображении; или фотографический план, наложенный на другой фотографический план, представляет собой упрощенное "оживление" изображения.

3.3.3 *Графические элементы*

Графические элементы используются для отображения текста, включая символы, или рисунков. Они делятся на указанные ниже категории. К каждой из этих категорий относится ряд атрибутов отображения и функций управления. Атрибуты и функции управления, соответствующие каждой категории, определены в § 3.3.5, 3.3.6, 3.3.7 и 3.3.8 для международной службы Видеотекс. Атрибуты и функции управления, общие для всех категорий графических элементов, определены в § 3.3.4.

3.3.3.1 *Буквенно-цифровые знаки*

3.3.3.1.1 Буквенно-цифровыми знаками являются графические элементы, относящиеся к письменной форме текста. Они включают в себя буквы алфавита с диакритическими знаками или без таковых, цифры, дроби, знаки пунктуации, типографские знаки, математические знаки, а также знаки пробела и специальные буквы, знаки и символы.

3.3.3.1.2 В настоящей Рекомендации буквенно-цифровые знаки обозначаются наименованиями, которые отражают их обычный смысл, но не уточняют гарнитуру или шрифт текстовых знаков при их отображении.

3.3.3.1.3 Динамически определяемые знаки определяются и вводятся в терминал, который затем может их использовать в качестве дополнительных графических элементов.

3.3.3.2 *Иконические знаки*

Иконические знаки используются для формирования рисунков из блоков; каждый знак определяет некую структуру внутри блока с определенными размерами и занимает одно знакоместо в изображении. В отличие от буквенно-цифровых знаков иконический знак передается при отображении в виде специфической структуры. Эта структура может определяться заранее, как, например, для мозаичных знаков или геометрических рисунков, либо определяться динамически. Иконические знаки отличаются от буквенно-цифровых знаков также способом применения некоторых атрибутов, таких как подчеркивание или установление пропорциональных пробелов.

3.3.3.3 Геометрические элементы

Геометрические элементы используются для построения различных типов рисунков путем последовательного наложения точек, прямых линий, дуг и т. д. Каждый элемент определяется исходя из нормализованных декартовых координат, позволяющих описывать расположение, начальные и конечные точки или пики каждой операции по построению рисунка.

3.3.3.4 Фотографические элементы

Фотографические элементы применяются для формирования изображения путем передачи и воспроизведения сетки из отдельных элементов изображения ("пикселей") в пределах зоны активного рисунка. Фотографические элементы могут использоваться для воспроизведения двухцветного и многоцветного изображения с гаммой цветов из некоторой палитры, а также изображения с неограниченной гаммой цветов. При неограниченной гамме цветов изображение может субъективно восприниматься как неподвижное телевизионное изображение с впечатляющим качеством передачи.

3.3.4 Общие атрибуты отображения и функции управления

Атрибуты и функции управления, которые подробно рассматриваются в этом разделе, применяются ко всем типам графических элементов, описанных в § 3.3.3, выше.

3.3.4.1 Общие положения

3.3.4.1.1 Определение переднего плана и фона

Передний план представляет собой графический элемент, а фон составляет остаток площади экрана, на которой воспроизводится передний план.

Примечание. — Фон может определяться двумя способами в зависимости от реализации:

- a) как единый цвет с одним оттенком для всех позиций графических элементов на экране,
- b) как общий результат всех графических элементов, отображенных ранее на переднем плане, который впоследствии изменяет затронутую часть фона за счет перезаписи.

3.3.4.1.2 Применение атрибутов

3.3.4.1.2.1 Параллельные атрибуты

Параллельные атрибуты являются свойством активной позиции и перемещаются вместе с этой позицией под воздействием знаков управления форматом или знаков разноса (включая пробелы).

3.3.4.1.2.2 Последовательные атрибуты

Последовательные атрибуты устанавливаются между маркерами на строке. Они действуют от определенной активной позиции в момент их приема до конца строки или до тех пор, пока не будет включен противоположный маркер.

3.3.4.1.2.3 Атрибуты без промежутков и с промежутками

Атрибуты отображения могут быть реализованы таким образом, что они изменяются на каждом знакоместе (атрибуты без промежутка) или же для внесения изменения может потребоваться некоторое отображаемое знакоместо (атрибут с промежутком).

3.3.4.1.3 Цвет

В настоящей Рекомендации считается, что цвет включает в себя насыщенные и ненасыщенные цвета любой интенсивности, серые тона, черный и белый. Цвет может быть наложен на "транспарант", в таком случае будет отображен задний план (например, фон).

Для определения числового значения цветового параметра используются различные модели цвета; это значение может быть непосредственно выражено в виде цветовых компонентов или косвенно в виде индекса из таблицы цветов (палитры).

Диапазон воспроизводимых цветов может быть расширен за счет использования нескольких таблиц цветов. Эти таблицы цветов могут содержать постоянный набор цветов либо могут видоизменяться.

3.3.4.2 *Общие атрибуты отображения*

3.3.4.2.1 *Цвет переднего плана*

С помощью этого атрибута может быть определен цвет графических элементов.

3.3.4.2.2 *Цвет фона*

Этот атрибут применяется для определения цвета фона при отображении графических элементов так же, как при определении цвета переднего плана.

3.3.4.2.3 *Цвет нерабочей зоны*

Нерабочая зона может быть одного цвета или многоцветной.

3.3.4.2.4 *Мерцание*

Этот атрибут обеспечивает мерцание графического элемента с определенной частотой и при определенном соотношении фаз в основном с целью привлечения внимания. Определены следующие состояния этого атрибута:

Установившееся состояние

Графические элементы отображаются обычно.

Частота мерцания

Интервал между включением и выключением и частота мерцания могут быть определенными или могут устанавливаться в заданные значения.

Фаза мерцания

Соотношение фаз между мерцающими графическими объектами может быть определенным или может устанавливаться в заданное значение.

Цвет мерцания

Графические элементы могут изменять цвет между разными цветами, например, в пределах между цветами переднего плана и фона либо между эталонными цветами из таблицы цветов.

3.3.4.2.5 *Маска*

Пробелы используются вместо знаков до тех пор, пока абонент не решит показать их.

3.3.4.3 *Общие функции управления*

Следующие функции управляют отображением как части графических элементов, так и всего экрана. Они применяются ко всем типам графических элементов, описанным в § 3.3.3.

3.3.4.3.1 *Сброс*

Эта функция заново устанавливает параметры команд и атрибутов в безусловные значения (значения "по умолчанию") либо выборочно, либо в целом.

Определенные функции управления неявно осуществляют сброс некоторых атрибутов.

3.3.4.3.2 *Режим перезаписи*

Определенные элементы воспроизводимого изображения могут стираться и заменяться изображением новых данных либо они могут логически комбинироваться (например, логическая операция OR) с новыми данными для образования наложенного изображения.

3.3.4.3.3 *Стирание изображения на экране*

Эта функция стирает все изображение на экране, заменяя его черным цветом или цветом фона.

3.3.4.3.4 Частичное стирание изображения на экране

Эта функция выборочно стирает часть изображения на экране и заменяет его черным цветом или цветом фона. Может быть выбрана одна из следующих структур:

- зона активного рисунка;
- зона перемещения;
- входное поле;
- один или несколько планов;
- маркированные знаки;
- защищаемая зона.

3.3.4.3.5 Ожидание

Эта функция используется для задержки на определенное время процедуры обработки функций уровня представления, получаемых видеотексным терминалом в рассматриваемый момент.

3.3.4.3.6 Определение динамически определяемых последовательностей (макро)

Эта функция обеспечивает возможность группирования графических элементов, атрибутов и функций управления. Макропоследовательность имеет имя и состоит из произвольного набора графических элементов, атрибутов, значений параметров и соответствующих функций управления. Имя впоследствии служит заменой всей цепочки определенных функций, которые составляют конкретную макропоследовательность. Могут существовать отдельные группы, содержащие только графические элементы одной из категорий, определенных в § 3.3.3, выше.

3.3.4.3.7 Выбор макронаборов

Эта функция обеспечивает выбор макропоследовательностей уже определенного набора и дает возможность вызова отдельных последовательностей, включенных в этот набор, по их именам. При вызове какого-либо имени макро выполняются процедуры по обработке всей макропоследовательности.

3.3.5 Отображение буквенно-цифрового текста

Наборы знаков для этого раздела определены в Рекомендациях T.100 и T.101.

Терминалы должны обладать способностью правильно отображать следующие форматы:

31 столбец 16 строк	}	латинские буквенно-цифровые знаки
40 столбцов 20 строк		
40 столбцов 24 строки		

Хотя атрибуты и функции управления, определенные в этом разделе, в основном применяются к буквенно-цифровым знакам, некоторые из них могут также относиться к иконическим знакам.

3.3.5.1 Атрибуты для буквенно-цифрового текста

3.3.5.1.1 Вращение знака

Этот атрибут определяет вращение буквенно-цифрового знака относительно горизонтального направления. Угол вращения может быть выбран из определенного набора, то есть 0°, 90°, 180° или 270°, либо может соответствовать любому углу в пределах между 0° и 360°.

3.3.5.1.2 Траектория знака

Этот атрибут определяет направление письма, то есть направление, в котором активная позиция автоматически продвигается после отображения знака. Возможны четыре направления: направо, налево, вверх и вниз. Эти направления могут выражаться относительно значения вращения знака либо относительно фиксированных координат экрана.

3.3.5.1.3 Интервал между знаками (шаг знака)

Этот атрибут определяет расстояние перемещения курсора после отображения знака.

3.3.5.1.4 *Интервал между строками*

Этот атрибут определяет относительное положение активного курсора при его перемещении на новую строку в направлении, перпендикулярном траектории знака (относительный поворот на -90°).

3.3.5.1.5 *Размер буквенно-цифрового знака*

Размеры буквенно-цифрового знака могут обозначаться следующими методами:

- a) путем указания ширины и высоты поля знака;
- b) путем указания удвоенной высоты знака, когда высота вдвое превышает свое безусловное значение, а ширина равна безусловному значению;
- c) путем указания удвоенной ширины знака, когда ширина вдвое превышает свое безусловное значение, а высота равна безусловному значению;
- d) путем указания удвоенного размера, когда высота и ширина вдвое превышают свои безусловные значения;
- e) путем отношения к заданной высоте знака.

3.3.5.1.6 *Подчеркивание*

Этот атрибут используется для подчеркивания буквенно-цифровых знаков либо каждого отдельно, либо группами.

3.3.5.1.7 *Инверсия*

Буквенно-цифровые знаки могут отображаться либо в обычном режиме, либо в инвертированном режиме (обратное видео). В инвертированном режиме взаимно меняются цвета фона и переднего плана.

3.3.5.1.8 *Курсор*

Курсор может использоваться для указания на экране знакоместа (знакомест), в котором будет записан буквенно-цифровой или иконический знак. Может быть несколько типов курсора, например подчеркивание, квадрат, крест или конфигурация, выбранная изготовителем. Кроме того, курсор может быть мерцающим, постоянного свечения или невидимым.

3.3.5.1.9 *Шрифт текста*

Этот атрибут определяет шрифт, используемый для отображения текста.

3.3.5.2 *Функции знаков управления форматом*

Знаки управления форматом представляют собой функции управления, которые определяют расположение буквенно-цифрового текста и иконических знаков. Такими функциями являются:

- a) перемещение активной позиции на расстояние, равное интервалу между знаками, параллельно траектории знака, но в обратном направлении (то есть на 180° по отношению к траектории знака);
- b) перемещение активной позиции на расстояние, равное интервалу между знаками, параллельно траектории знака и в направлении траектории знака;
- c) перемещение активной позиции на расстояние, равное интервалу между строками, перпендикулярно траектории знака (относительный поворот на -90°);
- d) перемещение активной позиции на расстояние, равное интервалу между строками, перпендикулярно траектории знака (относительный поворот на 90°);
- e) перемещение активной позиции в исходную знаковую позицию в зоне отображения вдоль траектории знака;
- f) перемещение активной позиции в исходную знаковую позицию в зоне отображения;
- g) перемещение активной позиции на заданное место в зоне отображения.

3.3.5.3 *Другие функции управления для буквенно-цифрового текста*

3.3.5.3.1 *Перегруппировка слова*

Эта функция требует накопления буквенно-цифрового текста в виде слов. Слово отображается на текущей строке только в том случае, когда слово из накопителя целиком помещается на оставшейся части этой строки в зоне отображения. Если оно не помещается на оставшейся части текущей строки, то курсор перемещается в первое знакоместо следующей строки, и слово появляется на экране. Знак пробела должен быть опущен, если последнее слово строки заканчивается пробелом, который не помещается на этой строке.

3.3.5.4 *Динамически определяемый набор знаков (DRCS)*

DRCS — набор знаков, форма которых передается из службы и вводится через линию. Им можно воспользоваться для того, чтобы передать буквенно-цифровые знаки, специальные символы или символы изображения элементов для построения графиков с тонкой структурой. Один раз введенный набор DRCS рассматривается как компонент библиотеки.

Определены два типа DRCS. Первым типом является базовый DRCS. Вводятся только формы знаков. Знаки отображаются на экране в соответствии с существующими атрибутами.

Второй тип DRCS описывается в § 3.3.6.4.

3.3.5.4.1 *Определение динамически определяемого набора знаков*

Эта функция позволяет определить динамически определяемый набор знаков (DRCS), указанный его именем, путем использования любой последовательности графических элементов, атрибутов и функций управления или использования набора битов, определяющего форму знаков.

3.3.5.4.2 *Выбор DRCS*

Эта функция указывает уже определенный DRCS, который будет использоваться.

3.3.6 *Отображение иконических знаков*

Определенные ниже атрибуты и функции управления специально используются с иконическими знаками, такими как мозаичные. Многие атрибуты и функции (включая знаки управления форматом) буквенно-цифрового текста применяются также к иконическим знакам.

3.3.6.1 *Атрибуты для иконических знаков*

3.3.6.1.1 *Смежные/разделенные знаки*

Этот атрибут позволяет отобразить иконический знак одним из двух способов:

- a) вместе: знаки прилегают друг к другу,
- b) раздельно: каждый знак окружен и отделен рамкой с цветом фона, ширина которой может быть определена.

3.3.6.1.2 *Размер иконических знаков*

Этот атрибут определяет размеры иконического знака либо с помощью нормализованных декартовых координат, либо исходя из установленных безусловных размеров знака (см. § 3.3.5.1.5, выше).

3.3.6.2 *Функции управления для иконических знаков*

3.3.6.2.1 *Выбор подрепертуара мозаики*

Эта функция определяет поднаборы мозаичного репертуара, которые будут использоваться для составления мозаичных изображений.

3.3.6.3 *Мозаичный репертуар*

Мозаичный репертуар для этого раздела определяется в Рекомендациях T.100 и T.101.

3.3.6.4 *Иконический DRCS*

Общие положения по DRCS приведены в § 3.3.5.4. В иконическом DRCS введенные знаки полностью определяются в цветах переднего плана, то есть все точки, образующие какую-либо ячейку знака, имеют определенный цвет переднего плана, выбранный из гаммы цветов.

3.3.7 *Отображение геометрических рисунков*

3.3.7.1 *Нормализованные декартовы координаты*

Геометрические элементы определяются в двумерном пространстве с помощью нормализованных координат, в качестве которых используются декартовы координаты со схемой нумерации от 0 до 1 (см. § 3.3.2.4).

3.3.7.2 *Функции управления для геометрических рисунков*

3.3.7.2.1 *Установить разрешающую способность*

Эта функция определяет разрешающую способность координатных данных, то есть точность, с которой определяются координаты X и Y.

3.3.7.2.2 *Определение текстуры заполнения*

Эта функция используется для динамического определения текстуры заполнения в дополнение к тем, которые уже были определены. См. описание атрибута "форма текстуры" (§ 3.3.7.3.3).

3.3.7.2.3 *Определение графического объекта (сегмента)*

Эта функция позволяет группировать геометрические элементы, атрибуты геометрических элементов, функции управления геометрических элементов и буквенно-цифровой текст внутри обозначенного сегмента. Элементы хранятся в памяти устройства отображения. Отображение на экране может осуществляться по команде атрибута "видимость" (§ 3.3.7.3.5).

3.3.7.2.4 *Введение графического объекта*

Эта функция позволяет сделать выбор уже определенного обозначенного сегмента. Перед обработкой элементов данные координат внутри элементов преобразуются с помощью матрицы преобразования (§ 3.3.7.2.6).

3.3.7.2.5 *Отмена графического объекта*

Эта функция отменяет обозначенный сегмент, а также его содержимое.

3.3.7.2.6 *Определение матрицы преобразования*

Эта функция позволяет определять матрицу преобразования, используемую во время ввода графического объекта (§ 3.3.7.2.4).

3.3.7.2.7 *Окно*

Эта функция определяет используемую прямоугольную часть пространства в нормализованных координатах.

3.3.7.2.8 *Видимая часть*

Эта функция определяет используемый прямоугольный район пространства отображения на экране.

3.3.7.3 *Атрибуты для геометрических элементов*

3.3.7.3.1 *Логический элемент изображения, или логический "пел" ("кисточка")*

Этот атрибут используется для определения размера и формы логического элемента изображения ("кисточки"). Геометрические элементы изображаются путем перемещения логического элемента изображения ("кисточки") по экрану. Следовательно, размеры и форма логического элемента изображения ("кисточки") непосредственно определяют толщину линий геометрических элементов. Размер логического элемента изображения ("кисточки") соответствует одному или нескольким элементам изображения ("пикселям") дисплея. Форма логического элемента изображения ("кисточки") может быть разной, например квадрат или круг. Посредством выбора соответствующих значений ширины (dx) и высоты (dy) логический элемент изображения может быть сформирован в виде прямоугольника или эллипса.

3.3.7.3.2 *Структура линии*

Линия может быть сплошной, пунктирной (в виде точек), штриховой (в виде тире) или штрих-пунктирной. Такая структура может использоваться как для линий, так и для контуров.

3.3.7.3.3 *Форма текстуры*

Замкнутые геометрические элементы могут иметь определенную форму текстуры. При этом текстура может быть цветной, штриховой или в виде структурного рисунка. Штриховка может быть вертикальной, горизонтальной, наклонной (45° и -45°), крестообразной с вертикальными и горизонтальными штрихами, а также крестообразной с наклонными штрихами. Формы текстуры могут определяться динамически (§ 3.3.7.2.2).

3.3.7.3.4 Выделение

Заполненные и замкнутые геометрические элементы могут выделяться путем очерчивания по периметру черной линией на цветном фоне либо другим способом, выбранным изготовителем. Этот атрибут применяется как к сегментам, так и к отдельным элементам.

3.3.7.3.5 Видимость

Этот атрибут управляет отображением элементов во время создания обозначенного сегмента (§ 3.3.7.2.3).

Этот атрибут определяет размер и тип отметки, используемой в маркере (точке). Маркер может быть представлен в виде $\langle \cdot \rangle$, $\langle + \rangle$, $\langle * \rangle$, $\langle o \rangle$ и $\langle x \rangle$ или в любом другом виде либо в безусловном виде в форме логического элемента изображения. Начало представления маркера может приходиться на его центр или любые другие точки представления маркера.

3.3.7.4 Геометрические элементы

При составлении изображения из геометрических элементов начальная позиция каждого геометрического элемента может указываться двумя способами:

- a) как абсолютная позиция (не зависит от позиции данной точки рисунка);
- b) как относительная позиция, то есть относительно позиции конечной точки рисунка предыдущего геометрического элемента (зависит от позиции данной точки рисунка).

Позиции последующих точек могут определяться абсолютным или относительным методом, или методом приращений.

3.3.7.4.1 Маркер (точка)

Маркер используется для выполнения операции записи представления маркера в определенной позиции. Размер и тип представления маркера определяются атрибутом "представление маркера" (§ 3.3.7.3.6).

3.3.7.4.2 Линия

Функция линия используется для проведения прямой линии между определенными позициями рисунка с применением заданной структуры линии.

3.3.7.4.3 Дуга/круг

Функция дуга/круг позволяет вычерчивать круг или сегмент круга с использованием заданной структуры линии. Дуга вычерчивается от начальной точки рисунка через промежуточную точку до конечной точки рисунка.

Круг получается при совпадении начальной и конечной точек. Промежуточная точка на дуге определяет диаметр круга.

Круг может быть также определен позицией его центра и радиусом.

Если три точки коллинеарны, то чертится прямая линия.

Дуга и хорда, связывающая начальную и конечную точки дуги, определяют замкнутую дугу.

3.3.7.4.4 Прямоугольник

Функция прямоугольник используется для вычерчивания прямоугольной зоны определенной ширины и высоты.

3.3.7.4.5 Многоугольник

Функция многоугольник используется для вычерчивания многоугольника с применением заданной структуры линии от начальной позиции рисунка через ряд вершин обратно до начальной позиции рисунка. Подразумевается замыкание между начальной позицией рисунка и последней вершиной таким образом, чтобы последняя позиция рисунка совпала с начальной позицией рисунка.

3.3.7.4.6 Кривая

Функция кривая используется для вычерчивания кривой линии, проходящей более чем через три заданные позиции точек, или наилучшего сопряжения этих позиций.

3.3.7.4.7 *Заполнение*

Функция *заполнение* используется для заполнения периферийных частей указанной позиции применяемой текстурой.

3.3.7.4.8 *Матрица элементов изображения*

Матрица элементов изображения используется для определения прямоугольника, состоящего из $m \times n$ ячеек. При вычерчивании ячеек этого прямоугольника все ячейки могут быть разного цвета.

3.3.8 *Воспроизведение фотографических изображений*

3.3.8.1 *Функции управления для фотографических изображений*

3.3.8.1.1 *Способ развертывания фотографических изображений*

Эта функция управляет последовательностью развертки изображения на экране. Возможны следующие способы:

- a) последовательное изображение горизонтальных линий, у которых толщина равна высоте логического элемента изображения;
- b) последовательное отображение прямоугольных блоков;
- c) постепенное улучшение пространственной разрешающей способности на всей поверхности активного рисунка;
- d) постепенное улучшение цветовой разрешающей способности на всей поверхности активного рисунка.

3.3.8.2 *Атрибуты фотографических элементов*

3.3.8.2.1 *Размер логического элемента изображения ("пела")*

Этот атрибут используется для определения ширины (dx) и высоты (dy) логического элемента изображения — прямоугольника, ориентация которого фиксируется относительно системы декартовых координат. Размер логического элемента изображения соответствует одному или нескольким элементам изображения ("пикселям") дисплея. Фотографические изображения создаются путем определения цветов логических элементов изображения.

3.3.8.2.2 *Размер блока окрашивания*

Этот атрибут определяет размер прямоугольного блока окрашивания. Логические элементы изображения, содержащиеся в каждом из этих блоков, могут принимать только цвет переднего плана или цвет фона, которые определены для этого блока.

3.3.9 *Возможности аудио (воспроизведения звука)*

К этим возможностям относится воспроизведение музыки, речи и других звуков. В данном разделе указываются также методы расширения этих возможностей.

3.3.9.1 *Музыкальные синтезированные звуки*

Эта функция может использоваться для воспроизведения музыкальных синтезированных звуков разных тембров. Для передачи музыкальной информации используется система кодирования музыкальных тонов. Музыкальная информация вначале передается к абонентскому терминалу, где звуки воспроизводятся, вероятно, с помощью техники синтеза тонов. Обеспечиваются следующие возможности:

3.3.9.1.1 *Партия*

Одна мелодия может объединять несколько партий. Каждую партию можно определить отдельно, однако воспроизводиться они должны одновременно.

3.3.9.1.2 *Тембр*

Тембр звуков можно определить, указав конкретный музыкальный инструмент. У каждой партии может быть свой тембр.

3.3.9.1.3 *Высота и длительность тона*

Все звуки в партии можно воспроизвести путем определения высоты и длительности каждого музыкального тона.

3.3.9.1.4 *Управление передачей данных**

Может указываться начало и конец полной передачи определения музыкального фрагмента или одной партии. Также может указываться начало воспроизведения.

3.3.9.1.5 *Управление транспонированием и повторением*

Можно определить транспонирование и повторение мелодии при воспроизведении. Для указания продолжительности повторения или перехода на другую тональность можно использовать специальные метки.

3.3.9.1.6 *Регулирование уровня звука*

При воспроизведении мелодии может устанавливаться определенный уровень звука.

3.3.9.2 *Другие возможные аудиометоды (для дальнейшего изучения)*

3.3.9.2.1 *Синхронизация текста и музыки*

Эта функция может использоваться для определения влияния синхронизации на изображение и звук.

3.3.9.2.2 *Синтезированный голос*

Эта функция используется для воспроизведения голоса человека с помощью методов синтеза звука. При этом может использоваться преобразование кодированных параметров голоса в голос или преобразование знаков кодированного текста в голос.

3.3.9.2.3 *Произвольные звуки*

Эта функция используется для воспроизведения любых звуков, включая голос человека и звуки музыкальных инструментов.

3.3.10 *Возможности "оживления"*

В этом разделе описываются возможности "оживления" (движения) неподвижного изображения и определяются возможные усовершенствования.

3.3.10.1 *Манипуляция цветом*

Эта функция может использоваться для создания эффекта простого "оживления" путем манипуляции атрибутами мерцания и цвета.

3.3.10.2 *Манипуляция позицией отображения*

Эта функция может использоваться для "оживления" изображения путем манипуляции относительной позицией отображения с помощью отображения нескольких планов.

3.3.10.3 *Другие возможные методы "оживления" (для дальнейшего изучения)*

3.3.10.3.1 *Построение изображения с временным разделением*

Эта функция может использоваться для распределенного во времени отображения кодированной изобразительной информации.

3.3.10.3.2 *Последовательная перезапись выборочной изобразительной информации*

Эта функция обеспечивает "оживление" или подвижное отображение изобразительной информации путем последовательной перезаписи.

3.4 *Сеансовый уровень*

3.4.1 *Общие положения*

Целью проведения сеанса является установление и организация диалога (диалогов) между абонентами и базой данных. Сеанс в службе Видеотекст осуществляется в интерактивном режиме и может состоять из одного или нескольких этапов вопросов и ответов.

3.4.2 Установление/окончание сеанса

Основным назначением сеанса является установление логической связи между прикладными процессами. В начале сеанса осуществляется согласование имеющихся возможностей, которые можно использовать. Вопрос о последующем согласовании этих возможностей требует дальнейшего изучения.

Функция окончания логической связи также выполняется на сеансовом уровне либо в установленном порядке, либо методом прерывания.

3.4.3 Управление диалогом

Сеансовый уровень имеет средство предоставлять абоненту и базе данных право передачи и приема данных. В случае, когда одной из сторон необходимо передать данные, но она не имеет на это права, сеансовый уровень предоставляет такую возможность.

3.5 Уровни связи (подлежат определению)

4 Эксплуатация службы Видеотекс

4.1 Информация для пользователя/справочники

4.1.1 Каждая Администрация, принимающая участие в международной службе Видеотекс, насколько это возможно, должна предоставлять справочник поставщиков информации/прикладных процессов (приложений).

4.1.2 Кроме того, если Администрация обеспечивает международную видеотексную службу передачи сообщений, то она должна предоставлять справочник абонентов этой услуги передачи сообщений.

4.1.3 Администрация определяет, в каких случаях поставщики информации/прикладных процессов могут решать, хотят ли они быть включенными в справочник.

Точно так же Администрация определяет случаи, когда абонент международной видеотексной службы передачи сообщений самостоятельно решает, хочет ли он быть включенным в справочник абонентов передачи сообщений.

4.1.4 Справочник поставщиков информации/прикладных процессов должен содержать:

- информацию о том, как пользоваться этим справочником,
- упорядоченный список поставщиков,
- метод доступа.

Рекомендуется предоставлять следующую информацию:

- имя поставщика информации/прикладного процесса,
- краткое описание службы/прикладного процесса,
- язык обслуживания,
- расценки на службу/прикладной процесс и метод тарификации,
- доступность службы (часы работы),
- информация о доступе к прикладному процессу,
- условия доступа,
- адрес и телефон поставщика информации/прикладного процесса,
- юридическая ответственность за содержимое в прикладном процессе,
- техническая информация, например профиль службы и необходимое дополнительное оборудование.

4.1.5 Справочник абонентов международной видеотексной службы передачи сообщений должен содержать:

- информацию о том, как пользоваться этим справочником,
- алфавитный список абонентов с адресом для передачи сообщений.

4.1.6 В принципе справочники могут предоставляться в электронной или в бумажной форме. Диалоговые процедуры и репертуар знаков в электронных справочниках определяются поставщиком службы Видеотекс с учетом совместимости с национальной службой Видеотекс. Может потребоваться, чтобы запрашивающий пользователь использовал всю клавиатуру. Может оказаться целесообразным объединить электронный справочник, насколько это возможно, с соответствующей услугой (например, передача сообщений, телексный доступ).

4.2 Санкционирование и идентификация пользователя

“Местная” служба Видеотекс может обеспечивать для прикладного процесса в “удаленной” службе Видеотекс следующие две функции:

- 1) санкционирование: подтверждение права пользователя на доступ к определенному прикладному процессу;
- 2) идентификация: предоставление имени, адреса, номера телефона пользователя и т. п. в стандартном формате.

Примечание. — Некоторые прикладные процессы могут не требовать ни санкционирования, ни идентификации пользователя. Другие могут осуществлять это путем прямого взаимодействия между пользователем и прикладным процессом.

4.3 Поля системы

4.3.1 Общие положения

Услуга “поле системы” является факультативной функцией, которая обеспечивается службой Видеотекс и может использоваться для передачи заранее записанных данных пользователя к прикладному процессу. Предлагаются следующие поля (заполняемые частично или полностью) для таких данных:

1.	код страны	3 цифровых знака, телефонный код страны
1а.	национальный телефонный номер	12 цифровых знаков
2.	номер абонента	12 цифровых знаков
2а.	суффикс совместного пользователя	4 цифровых знака
2б.	номер пользователя (2+2а)	16 цифровых знаков
3.	название абонента	5 буквенно-цифровых знаков
4.	имя абонента	30 буквенно-цифровых знаков
5.	дополнительное имя	30 буквенно-цифровых знаков
6.	улица	30 буквенно-цифровых знаков
7.	город	30 буквенно-цифровых знаков
8.	почтовый индекс	7 буквенно-цифровых знаков
9.	дата	8 цифровых знаков DD.MM.YY (по два знака: день, месяц, год)
10.	время	8 цифровых знаков hh.mm.ss (по два знака: час, минуты, секунды)
11.	дата и время	17 цифровых знаков DD.MM.YY hh:mm:ss

Примечание. — Названия и длины полей являются временными до гармонизации с другими телематическими службами.

4.3.2 Вопрос о необходимости услуги “поле системы” решается Администрациями.

4.3.3 Реализация и использование указанных выше полей системы на международных соединениях могут юридически ограничиваться (например, конфиденциальный характер некоторой информации, относящейся к пользователю) как на национальном, так и на международном уровне.

4.3.4 Службы, которые не поддерживают услугу “поле системы”, будут игнорировать все связанные с ней элементы протокола и рассматривать все поля системы как обычные поля сбора данных.

4.3.5 Доступность этих данных или их части при международной связи может быть предметом юридических ограничений или ограничений, налагаемых пользователями или Администрациями.

5 Международное взаимодействие служб Видеотекс

5.1 Взаимодействие служб Видеотекс позволяет видеотекстному терминалу в рассматриваемой стране взаимодействовать в реальном масштабе времени с видеотекстным прикладным процессом, размещенным в другой стране.

5.2 Разные службы функционируют с разными профилями служб, то есть используют разные синтаксисы данных и разные прикладные и служебные функции.

5.2.1 Чтобы обеспечить взаимодействие, может потребоваться перекодирование синтаксиса данных и/или прикладных и служебных функций либо адаптация терминала или прикладного процесса.

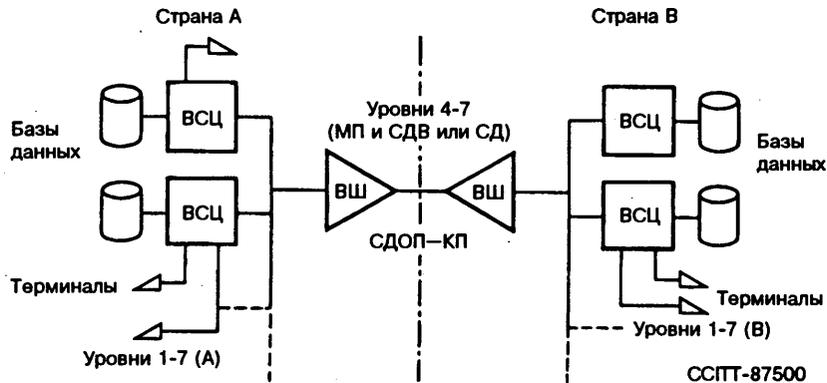
5.2.2 Необходимость перекодирования или адаптация и место их выполнения можно заранее определить для ряда профилей службы или согласовать во время сеанса.

5.2.3 На заинтересованных Администрациях лежит ответственность за совместное решение вопроса о конфигурации международной службы Видеотекс, которую следует реализовать, и о профилях службы, которые должны поддерживаться.

5.2.4 Когда в двух странах профили службы неодинаковы, может оказаться необходимым использовать набор международных протоколов взаимодействия и синтаксис данных взаимодействия, которые определяются в Рекомендации Т.101. Если синтаксис данных взаимодействия не требуется или если он не существует, то может быть использован любой синтаксис данных из определенных в Рекомендации Т.101.

5.3 Конфигурации международного взаимодействия

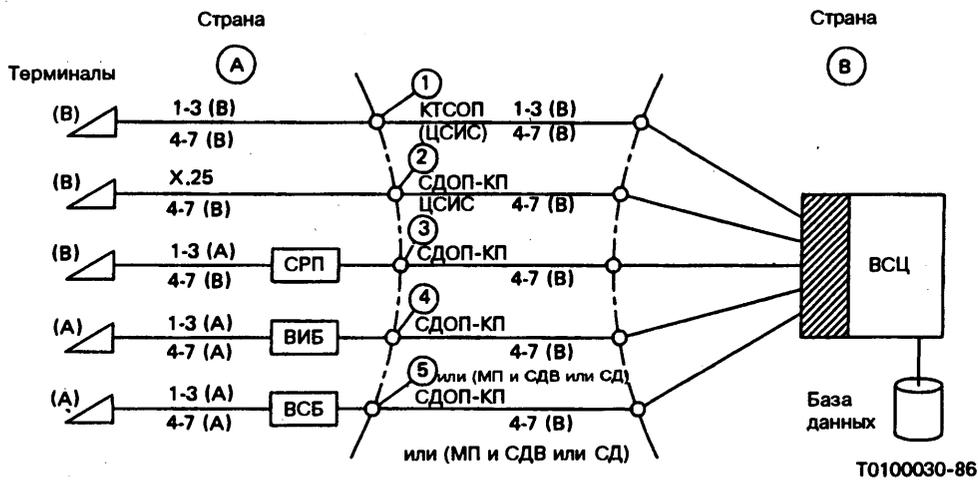
Конфигурация 1:



- ВШ Видеотексный шлюз
- ВСЦ Видеотексный служебный центр
- (А) Протокол и синтаксис данных, определенные страной А
- (В) Протокол и синтаксис данных, определенные страной В
- МП Международный протокол взаимодействия, определенный в Рек. Т.101.
- СДВ Синтаксис данных взаимодействия, определенный в Рек. Т.101.
- СД Синтаксис данных I, II или III, определенный в Рек. Т.101

Шлюзы соединяются при помощи сети данных общего пользования с коммутацией пакетов (СДОП-КП), выделенных каналов и т. д., но с использованием протоколов МККТТ на уровнях 1-3. Международные протоколы для уровней 4-7 определяются в Рекомендации Т.101.

Конфигурация 2:



Уровни

- 1-3 (А) Протокол, определенный страной А
- 1-3 (В) Протокол, определенный страной В
- МП Международный протокол взаимодействия, определенный в Рек. Т. 101
- ВИБ Видеотексный интерфейсный блок
- ВСБ Видеотексный служебный блок
- 4-7 (А) Протокол и синтаксис данных, определенные страной А
- 4-7 (В) Протокол и синтаксис данных, определенные страной В
- СДВ Синтаксис данных взаимодействия, определенный в Рек. Т.101
- СД Синтаксис данных страны В, определенный в Рек. Т.101 (СД I, СД II или СД III)
- ВСЦ Видеотексный служебный центр

Случай 2.1

Терминал в стране А соединяется со службой Видеотекс в стране В непосредственно по международной коммутируемой телефонной сети общего пользования (КТСОП) или по службам переноса цифровой сети с интеграцией служб (ЦСИС). Используются протоколы и синтаксис данных, определенные службой Видеотекс страны В.

Случай 2.2

Терминал в стране А соединяется со службой Видеотекс в стране В по СДОП-КП (или по службам переноса ЦСИС). Используются протоколы и синтаксис данных, определенные службой Видеотекс страны В.

Случай 2.3

Терминал в стране А соединяется через сборщик/разборщик пакетов (СРП) в стране А по международной СДОП-КП со службой Видеотекс в стране В. На международной СДОП-КП используются протоколы X.75 и X.29, а также синтаксис данных страны В.

В случаях 2.1, 2.2 и 2.3 конфигурации 2, где терминал в стране А имеет прямой доступ к удаленному видеотексному служебному центру (ВСЦ) в стране В по стандартным сетям электросвязи (КТСОП, ЦСИС или СДОП), "служба Видеотекс", доступная пользователю, и "протоколы", которые должны применяться, определяются сетями электросвязи и удаленным ВСЦ.

Случай 2.4

Терминал в стране А соединяется через видеотексный интерфейсный блок (ВИБ) в стране А по международной СДОП-КП со службой в стране В. На международном участке используются либо международные протоколы взаимодействия, определенные в Рекомендации Т.101 (предпочтительное решение), либо протоколы, определенные службой страны В. ВИБ будет обеспечивать необходимое преобразование этих протоколов для поддержки терминала в стране А.

Случай 2.5

Терминал в стране А соединяется через видеотексный служебный блок (ВСБ) в стране А по международной СДОП-КП со службой Видеотекс в стране В. На международном участке используются либо международные протоколы взаимодействия, определенные в Рекомендации Т.101 (предпочтительное решение), либо протоколы, определенные службой страны В. ВСБ будет обеспечивать необходимое преобразование этих протоколов для поддержки терминала в стране А и, кроме того, будет поддерживать тарификацию и составление счетов для прикладных процессов и может обеспечивать аутентификацию и/или идентификацию пользователя.

6 Взаимосвязь с другими телематическими службами

6.1 Видеотекс—телекс

Взаимодействие Видеотекс—телекс может обеспечиваться с целью предоставления пользователям возможности направлять через службу Видеотекс сообщения к оконечным установкам, подключенным к сети телекс.

6.1.1 Чтобы свести к минимуму время занятия сети телекс и улучшить обслуживание пользователя, передача сообщений может осуществляться методом накопления с последующей передачей.

6.1.2 В сообщениях, передаваемых в сеть телекс, могут использоваться только те графические знаки из видеотексного репертуара графических знаков, которые соответствуют Международному телеграфному алфавиту № 2.

6.1.3 Формат сообщений может быть ограничен форматом видеотексного дисплея.

6.2 Телекс—Видеотекс

При взаимодействии телекс—Видеотекс могут предоставляться две разные услуги.

6.2.1 Обработка сообщений при взаимодействии телекс—Видеотекс

Эта услуга может предоставляться для того, чтобы дать возможность пользователям направлять сообщения с оконечных установок, подключенных к сети телекс, к терминалам, имеющим доступ к службе Видеотекс.

6.2.1.1 Так как не все видеотексные терминалы могут работать в режиме автоответа, эта услуга может предоставляться с использованием метода накопления с поиском. Возможности передачи методом накопления с последующей передачей или связи в реальном масштабе времени требуют дальнейшего изучения.

6.2.1.2 Формат сообщений, передаваемых с телексных оконечных установок, не может быть сохранен, если отправитель не использует формат сообщений, ограниченный шириной экрана видеотексного дисплея.

6.2.2 Доступ к базе данных при взаимодействии телекс—Видеотекс

Эта услуга может быть предоставлена для того, чтобы дать пользователям возможность доступа к службе Видеотекс через оконечные устройства, подключенные к сети телекс.

6.2.2.1 Предоставление телексным пользователям этой услуги в значительной мере ограничено из-за репертуара знаков, отсутствия видеотексных атрибутов и телексной скорости передачи.

6.2.2.2 В телексном репертуаре знаков не содержатся знаки * и #, которые используются для передачи команд пользователя во многих службах Видеотекс.

6.3 Видеотекс—Телетекс

Взаимодействие Видеотекс—Телетекс может обеспечиваться с целью предоставления пользователям возможности направлять через службу Видеотекс сообщения к телетексным терминалам.

6.3.1 Принимая во внимание эксплуатационные характеристики службы Телетекс, для обработки сообщений, вероятно, потребуется использование метода накопления с последующей передачей.

6.3.2 Репертуары графических знаков Телетекса и Видеотекса в основном идентичны. Ниже (в таблице 1/Ф.300) приводится "резервное" представление видеотексных знаков путем перекодирования функцией взаимодействия Видеотекс—Телетекс.

ТАБЛИЦА 1/Ф.300

Идентификатор	Видеотексный знак	"Резервное" представление	
SM 30	←	<	SA 03
SM 31	→	>	SA 05
SM 32	↑	!	SP 03
SM 33	↓	!	SP 02
SP 19	·	'	SP 05
SP 20	·	'	SP 05
SP 21	"	"	SP 04
SP 22	"	"	SP 04
SM 12	—	—	SP 10
MG 01—MG 63	Блочная графика	/	SP 12

6.3.3 Для телетексных терминалов, обладающих способностью представлять видеотексный репертуар знаков, необходимость в "резервном" представлении отпадает. Поэтому при установлении соединения необходимо определить возможности терминала в части вывода на печать и на экран.

6.3.4 Возможности преобразования функций управления видеотексными атрибутами требуют дальнейшего изучения.

6.3.5 Формат сообщений может быть ограничен форматом видеотексного дисплея.

6.4 Телетекс—Видеотекс

При взаимодействии Телетекс—Видеотекс могут предоставляться две разные услуги:

6.4.1 Обработка сообщений при взаимодействии Телетекс—Видеотекс

Эта услуга может предоставляться для того, чтобы дать возможность пользователям направлять сообщения из телетексных терминалов к терминалам, имеющим доступ к службе Видеотекс.

6.4.1.1 Так как не все видеотексные терминалы могут работать в режиме автоответа, эта услуга может предоставляться с использованием метода накопления с поиском. Возможности передачи методом накопления с последующей передачей или связи в реальном масштабе времени требуют дальнейшего изучения.

6.4.1.2 Функция взаимодействия должна перекодировать телетексные знаки и функции управления, которые не входят в видеотексный репертуар.

6.4.1.3 Формат сообщений, передаваемых из телетексного терминала, не может быть сохранен, если отправитель не использует формат сообщений, ограниченный шириной экрана видеотексного дисплея.

6.4.2 Доступ к базе данных при взаимодействии Телетекс—Видеотекс

Эта услуга может быть предоставлена для того, чтобы дать пользователям возможность доступа к службе Видеотекс через телетексные терминалы.

6.4.2.1 Предоставление телетексным пользователям этой услуги ограничено из-за неспособности основной службы Телетекс воспроизводить многие атрибуты и графические элементы (например, DRCS, геометрические знаки) Видеотекса. Некоторые буквенно-цифровые знаки должны передаваться к телетексным терминалам в "резервной" форме (см. таблицу 1/F.300).

6.5 Видеотекс—факсимиле и факсимиле—Видеотекс (подлежит дальнейшему изучению)

7 Качество обслуживания

7.1 Обеспечение, изменение, прекращение и восстановление обслуживания

Из-за различий национальной политики стран в отношении обеспечения службы Видеотекс определение этого параметра представляется преждевременным.

7.2 Доступность

7.2.1 Доступность службы

Служба должна быть доступна круглосуточно. Когда обслуживание недоступно (например, закрытие по расписанию или временная неисправность), пользователя следует информировать об этом, а также о том, когда обслуживание станет (или ожидается, что станет) доступным. Желательно, чтобы эта информация была бесплатной.

Администрации должны предусмотреть достаточное число портов для международного доступа с целью удовлетворения запросов на международные сеансы с вероятностью отказа, находящейся в том же диапазоне, что и для национальной службы. Это предполагает соответствующую проверку международных участков.

7.2.2 Доступность прикладных процессов

Прикладные процессы, доступ к которым осуществляется по международному участку, должны быть доступны круглосуточно. Прикладные процессы, которые недоступны круглосуточно, должны указывать часы своей работы. Пользователь должен быть информирован об этих часах. Данная информация должна быть также указана в справочнике.

7.3 Установление соединения

Время между запросом пользователя на зарубежную службу и получение первого ответа от этой зарубежной службы не должно, как правило, превышать 10 секунд.

Примечание. — Требуется дальнейшее изучение, чтобы убедиться, что это значение совместимо с временем установления соединения по международным виртуальным каналам сети СДОП-КП.

Когда установить соединение невозможно, причину следует сообщить в понятной форме пользователю (например, зарубежная служба не работает, временная перегрузка и т. п.). Это даст пользователю руководящие указания в отношении возможных действий (сразу же повторить попытку, повторить попытку позже, обратиться к сетевому оператору и т. п.).

7.4 Удержание соединения

Международный сеанс не должен прерываться в случае отсутствия ответа удаленного прикладного процесса на обращение пользователя в течение интервала времени, не превышающего 10 минут. Это не исключает местное прерывание в случае обнаружения неактивности пользователя согласно национальным правилам.

Обо всех случаях случайного прерывания международного соединения необходимо информировать пользователя с указанием, по возможности, характера неисправности.

7.5 Передача информации

7.5.1 Характеристики передачи

При всех конфигурациях коэффициент ошибок по битам выше транспортного уровня должен быть меньше 10^{-6} , однако следует стремиться к 10^{-8} (из конца в конец). Статистические задержки из-за ошибок в сети должны быть в диапазоне 5—10 секунд.

В случае неисправности в средствах передачи об этом следует соответствующим образом известить пользователя.

7.5.2 Время ответа

Среднее время ответа в процессе сеанса должно быть, как правило, меньше 3 секунд для поиска информации и обычно не больше 10 секунд в случае транзакции. Время ответа во всех случаях включает время передачи по сети. Если предусматривается преобразование, то допустимо более длинное время ответа. Желательно, чтобы прикладные процессы, которые требуют более 10 секунд для ответа, посылали подтверждающие сообщения.

7.5.3 Целостность данных

При взаимодействии двух служб Видеотекс, использующих разные синтаксисы данных, может быть некоторое неизбежное снижение качества изображения на экране из-за процесса преобразования синтаксиса данных; однако следует принимать меры для сведения к минимуму потерь важной информации. Важной информацией считается текстовая информация. Текстовая информация, ограниченная указанными ниже репертуаром знаков и функциями управления, всегда перекодируется без потерь информации:

- i) знаки, указанные в основной 7-битовой таблице в Рекомендации T.50, включая знак доллара (\$), но без "нижней черты (подчеркивания)";
- ii) общее подмножество функций управления, содержащихся в Синтаксисах Данных I, II и III Рекомендации T.101.

Если в процессе преобразования происходит потеря текстовой информации, то пользователь должен быть извещен об этом. В процессе преобразования синтаксиса данных возможна потеря динамических эффектов во времени и действия временных команд, например команды "ЖДИТЕ (WAIT)".

Однако могут быть юридические, регламентационные или коммерческие ограничения, которые приводят к исключению, добавлению или изменению информации. В случае, когда это происходит, пользователь должен извещаться.

8 Принципы тарификации

Для международной службы Видеотекс характерны следующие элементы тарификации. Не обязательно все компоненты присущи разным конфигурациям международной службы Видеотекс:

- a) тарифы за связь (например, по сети СДОП-КП) (уровни 1—3),
- b) тарифы за эксплуатацию службы,
- c) тарифы за преобразование протокола и синтаксиса данных (уровни 4—7),
- d) тарифы прикладных процессов (применений).

В зависимости от используемых конфигураций эти тарифы начисляются либо в стране А, либо в стране В. В случае конфигурации 1 все тарифы собираются в стране А. Для случая конфигурации 2 стороны, ответственные за начисление тарифов, указаны в таблице 2/F.300, ниже.

ТАБЛИЦА 2/F.300

Конфигурация	Страна, ответственная за начисление тарифов			Прикладные процессы
	Связь	Эксплуатация службы	Преобразование (если требуется)	
2.1	А	В	В	В
2.2	А	В	В	В
2.3 (СПП)	А	В	В	В
2.4 (ВИБ)	А	В	А	В
2.5 (ВСБ)	А	А	А	А или В

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

РАЗДЕЛ 4

ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ — ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Рекомендация F.350

ПРИМЕНЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ СЕРИИ Т

МККТТ,

учитывая,

(а) что Исследовательская комиссия I определяет основные и факультативные услуги, предоставляемые телематическими службами,

(b) что Исследовательская комиссия VIII определяет обязательные технические требования к телематическому оборудованию,

(с) что Исследовательская комиссия VIII определяет также факультативные технические возможности, которые можно реализовать в телематическом оборудовании,

(d) что необходимо определить, каким образом обязательные и факультативные технические требования должны применяться,

единодушно считает,

что Рекомендации серии Т должны применяться в соответствии с настоящей Рекомендацией.

1 Службы, рекомендуемые МККТТ и определенные в Рекомендациях серии F, за исключением службы Видеотек

Для обеспечения полной совместимости при работе "из конца в конец" в рекомендуемой МККТТ службе оборудование должно отвечать обязательным техническим требованиям, определенным в Рекомендациях серии Т, на которые делается ссылка в Рекомендациях серии F.

2 Факультативные технические возможности.

В тех случаях, когда в Рекомендациях серии Т МККТТ определяются факультативные технические возможности, например для использования в качестве национальных или региональных вариантов, то должна обеспечиваться возможность работы оборудования в "резервном" обязательном режиме. В этом "резервном" обязательном режиме предоставляются основные услуги, определенные в соответствующей Рекомендации серии F, и, следовательно, соблюдаются обязательные технические требования.

3 Нестандартные возможности

В Рекомендациях МККТТ эти возможности не определяются, однако они предусматриваются Администрациями и/или отдельными изготовителями оборудования. В процедурах, подробно описанных в соответствующих Рекомендациях серии Т, предусматривается использование таких нестандартных возможностей.

Кроме того, должна обеспечиваться возможность работы оборудования в "резервном" обязательном режиме, в котором предоставляются основные услуги, определенные в соответствующей Рекомендации серии F, и, следовательно, соблюдаются обязательные технические требования.

Примечание 1. — Термин "обязательные технические требования" включает в себя "основные функции" (Рекомендация T.60), "основные возможности" (Рекомендация T.62), "рекомендуемые стандарты" (Рекомендация T.4) и "стандартные возможности" (Рекомендация T.30).

Примечание 2. — Термин "факультативные технические возможности" включает в себя "стандартизованные факультативные функции" (Рекомендация T.60), "неосновные стандартизованные возможности" (Рекомендация T.62) и "признанные варианты" (Рекомендация T.4).

Примечание 3. — Термин "нестандартизованные возможности" включает в себя "факультативные функции" (Рекомендация T.60), "неосновные возможности" и "частное использование" (Рекомендация T.62), а также "нестандартные возможности" (Рекомендация T.30).

Рекомендация F.351

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ОКОНЕЧНЫХ УСТАНОВОК ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ТЕЛЕМАТИЧЕСКИХ СЛУЖБ

МККТТ,

принимая во внимание,

(а) что идентификация терминала (ИДТ) в телематических службах должна обеспечивать вызываемому абоненту не только четкую идентификацию вызывающего абонента, но и обязательную информацию, необходимую для установления соединения с вызываемым абонентом,

(б) что в Рекомендациях, относящихся к отдельным сетям и телематическим службам, рассматривается передача сетевых адресов, идентификаторов терминалов, а также другие функции управления сеансом,

(с) что в конкретных Рекомендациях, рассматривающих телематические службы и сети, можно найти также подробные положения по ИДТ и сетевым адресам, причем нет необходимости в изменении информации, которая переносится протоколом связи,

(д) что с точки зрения эксплуатации вполне допустимо, чтобы абонент при наборе добавлял цифры к цифрам ИДТ,

рекомендует,

чтобы следующие общие принципы идентификации оконечных установок (терминалов) в телематических службах (и, по возможности, других оконечных установок) применялись ко всему новому оборудованию и ко всему существующему оборудованию¹⁾.

1. Перед ИДТ телематических терминалов в КТСОП должен передаваться телефонный код страны с кодом выхода "9".

2. Перед ИДТ телематических терминалов в ЦСИС должен передаваться код страны с кодом выхода "0".

3. В таблице 1/F.351 приведены примеры ИДТ телематических терминалов СДОП-КК, СДОП-КП, КТСОП и ЦСИС. В таблицу включены также последовательности набора номера от терминала в сети одного типа к терминалам в сетях других типов.

Следует отметить, что может возникнуть необходимость проинструктировать пользователей НЕ набирать код выхода "9" для вызовов из КТСОП и ЦСИС в КТСОП и "0" для вызовов из КТСОП и ЦСИС в ЦСИС.

¹⁾ Применение понятия "ИДТ" в существующих терминалах групп 2 и 3 не обязательно. В новых терминалах группы 3 желательна возможность реализации ИДТ.

ТАБЛИЦА 1/F.351

Получатель		Страна В				
		Сеть	СДОП-КК (например, Канада)	СДОП-КП (например, Канада)	КТСОП (например, Франция)	ЦСИС (например, Франция)
Источник		ИДТ	3029-1234567 = ABC	3028-1234567 = DEF	933-1234567890 = GHI	033-1234567890 = IKL
Страна А	Набираемая информация для соединения с абонентом В	СДОП-КК	+ 3029-1234567 (Примечание 1)	+ 3028-1234567	+ 933-1234567890	+ 033-1234567890
		СДОП-КП	+ 3029-1234567	+ 3028-1234567	+ 933-1234567890	+ 033-1234567890
		КТСОП	+ 3029-1234567	+ 3028-1234567	+ 33-1234567890 (Примечание 2)	+ 33-1234567890 (Примечание 2)
		ЦСИС	+ 3029-1234567	+ 3028-1234567	+ 33-1234567890 (Примечание 2)	+ 33-1234567890 (Примечание 2)

Примечание 1. — Знак + указывает на необходимость национальной цифры (или цифр) выхода.

Примечание 2. — Коды выхода "9" и "0" при вызовах из КТСОП в КТСОП и ЦСИС, а также из ЦСИС в КТСОП и ЦСИС могут не допускаться национальными КТСОП и ЦСИС.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕЛЕМАТИЧЕСКИХ СЛУЖБ И СЛУЖБ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
В ЦИФРОВОЙ СЕТИ С ИНТЕГРАЦИЕЙ СЛУЖБ (ЦСИС)

МККТТ,

принимая во внимание,

(а) что Рекомендации серии I применяются к общей концепции и к сетевым возможностям ЦСИС. В частности, в Рекомендациях I.210, I.211 и I.212 в общем виде описываются принципы служб электросвязи, служб переноса и телеслужб, обеспечиваемых на ЦСИС;

(b) что в Рекомендациях серии F описываются вопросы общей эксплуатации и качества телематических служб;

(с) что многие страны хотят согласовать общую стратегию введения нетелефонных телематических служб на ЦСИС;

(d) что необходимо гармонизировать подход к телематическим службам с точки зрения обслуживания, в частности требования к дополнительным службам (услугам);

(е) что требуется взаимосвязь между существующими нетелефонными службами, организованными на специализированных сетях, и нетелефонными службами, организованными на ЦСИС;

(f) что необходимо определить приоритеты для введения нетелефонных телематических служб на ЦСИС,

рекомендует

при обеспечении телематических служб и служб передачи данных на ЦСИС придерживаться руководящих указаний, изложенных в настоящей Рекомендации.

1 Существующие службы, организованные на ЦСИС

Когда на ЦСИС организуются телематические службы и службы передачи данных, необходимо ссылаться на Рекомендации, в которых описываются отдельные службы:

- F.160 Общие эксплуатационные положения для международных служб общего пользования
- F.162 Эксплуатационные требования к международной факсимильной коммутируемой службе с промежуточным накоплением (КОМФАКС)
- F.170 Эксплуатационные положения для международной факсимильной службы общего пользования между бюро общего пользования (Бюрофакс)
- F.180 Общие эксплуатационные положения для международной факсимильной службы общего пользования между абонентскими установками (Телефакс)
- F.184 Эксплуатационные положения для международной факсимильной службы общего пользования между абонентскими факсимильными установками группы 4 (Телефакс 4) (прежняя Рекомендация F.161)
- F.190 Эксплуатационные положения для международной факсимильной службы между бюро общего пользования и абонентскими установками, и наоборот (Бюрофакс—Телефакс, и наоборот)
- F.200 Служба Телетекс
- F.201 Взаимодействие между службой Телетекс и службой телекс — Общие принципы
- F.202 Взаимодействие между службой телекс и службой Телетекс — Общие принципы и эксплуатационные требования для международной взаимосвязи средств преобразования телекс/Телетекс
- F.203 Накопители в сети для службы Телетекс
- F.220 Требования к службе, специфические для режима обрабатываемой информации номер один (PM1), используемого в службе Телетекс
- F.230 Требования к службе, специфические для смешанного режима (ММ), используемого в службе Телетекс
- F.300 Служба Видеотекс
- F.400 Обзор системы и службы обработки сообщений
- F.500 Международные справочные службы общего пользования

Существующие службы, которые могут быть обеспечены на ЦСИС, должны взаимосвязываться с такими же службами на существующих сетях, включая имеющиеся средства преобразования (см. таблицу 1/F.353).

ТАБЛИЦА 1/Ф.353

Существующие службы на ЦСИС	Службы на существующих сетях
Телетекс	Телетекс (КТСОП, СДОП-КК, СДОП-КП) Телекс
Телекс (см. примечание 1)	Телекс Телетекс (КТСОП, СДОП-КК, СДОП-КП)
Телефакс 2/3	Телефакс 2/3 (КТСОП)
Видеотекс	Видеотекс (КТСОП, СДОП-КП)
Службы СОС	Службы СОС (КТСОП, СДОП-КК, СДОП-КП)
Передача данных	Передача данных (КТСОП, СДОП-КК, СДОП-КП)

ЦСИС	Цифровая сеть с интеграцией служб
КТСОП	Коммутируемая телефонная сеть общего пользования
СДОП-КК	Сеть данных общего пользования с коммутацией каналов
СДОП-КП	Сеть данных общего пользования с коммутацией пакетов
Службы СОС	Службы системы обработки сообщений

Примечание 1. — Телекс на ЦСИС.

Примечание 2. — Выход с терминалов типа "не-ЦСИС" в ЦСИС является вопросом национальной компетенции.

Примечание 3. — Если существующие терминалы выходят в ЦСИС, то их совместимость с терминалами в существующих сетях не должна ухудшаться.

Примечание 4. — Совместимость терминалов ЦСИС с существующими терминалами должна быть сохранена.

Когда Администрации организуют службу телекс на ЦСИС, должны быть соблюдены следующие принципы:

- i) Эксплуатационные процедуры должны соответствовать Рекомендации F.60.
- ii) Для вызова телексной оконечной установки в ЦСИС из международных сетей телекс следует использовать телексный код назначения, определенный в Рекомендации F.69, и национальный телексный номер. Максимальная длина национального телексного номера должна соответствовать требованиям телексной сигнализации, содержащимся в Рекомендациях серии U МККТТ.

2 Новые службы¹⁾, организуемые на ЦСИС

Новые службы, которые могут быть организованы на ЦСИС, должны иметь взаимосвязь с другими службами, организованными на ЦСИС и на существующих сетях (см. таблицу 2/Ф.353).

3 Классификация телеслужб

3.1 Общие принципы

Классификация телеслужб позволяет применять структурный подход к проблеме совместимости между терминалами телематических служб.

Для обеспечения стабильной классификации в будущем список должен быть разделен на две основные категории.

Каждая категория содержит ограниченный представительный список телеслужб ЦСИС. При последующем расширении этого списка будут учитываться новые телематические службы, которые МККТТ может определить.

¹⁾ Новая служба — это служба, которая еще не везде доступна на существующих сетях.

ТАБЛИЦА 2/Ф.353

Новые службы на ЦСИС	Службы на ЦСИС и на существующих сетях
Телетекс со смешанным режимом	Телетекс (КТСОП, СДОП-КК, СДОП-КП, ЦСИС) Телефакс 4 (ЦСИС, СДОП-КК) Телекс
Телетекс с обрабатываемым режимом (PM1)	Телетекс (КТСОП, СДОП-КК, СДОП-КП, ЦСИС) Телефакс 4 (ЦСИС, СДОП-КК) (класс II, III) Телекс
Телефакс 4 класса I	Телефакс 3 (КТСОП) Телефакс 4 (СДОП-КК)
Телефакс 4 класса II	Телефакс 3 (КТСОП) Телефакс 4 (СДОП-КК) Телетекс (КТСОП, СДОП-КК, СДОП-КП, ЦСИС)
Телефакс 4 класса III	Телефакс 3 Телефакс 4 Телетекс (КТСОП, СДОП-КК, СДОП-КП, ЦСИС)
Видеотекс 64 (см. примечание 1)	Видеотекс (КТСОП, СДОП-КП, ЦСИС)

Примечание 1. — Служба Видеотекс, использующая полную пропускную способность канала В со скоростью 64 кбит/с при доступе к ЦСИС.

Примечание 2. — Впоследствии могут быть определены дополнительные требования по взаимосвязи.

Телематическая служба определяется ее специфическими эксплуатационными правилами, набором поддерживаемых стандартизованных функций (прикладных процессов или режимов) и соответствующими протоколами связи.

Каждый прикладной процесс (приложение) или режим имеет дело со схемами представления, ориентированными на пользователя одного носителя или нескольких носителей, которые могут быть синхронизированы. Носитель несет характеристики информации, предоставляемые пользователю.

Самая простая и наиболее четкая форма классификации должна рассматривать носителей ("медиа") в качестве основных элементов, на базе которых разрабатываются категории.

3.2 Список телеслужб

Следующий список будет постоянно пополняться с учетом новых служб по мере их появления в последующие годы.

Аудиослужбы

- Телефония
- Аудиоконференция
- . . . (прочие аудиослужбы)

Службы передачи текстов и данных

- Телекс
- Телетекс
- Телефакс 3
- Телефакс 4
- Видеотекс
- Телерукопись
- Передача данных
- Службы системы обработки сообщений
- . . . (прочие службы передачи текстов и данных)

Видеослужбы (см. примечание)

- Видеотелефон (Видеотелефон)
- Видеоконференция
- . . . (прочие видеослужбы)

Службы с несколькими носителями (службы "мультимедиа")

- Аудиовидеография
- Аудиография
- Телематическая аудиоконференция
- Телематическая видеоконференция
- Теледействие
- . . . (другие службы с несколькими носителями)

Примечание. — В эту категорию всегда и явно включается звук.

4 Требования к взаимодействию

4.1 Общие положения

Взаимодействие телематических терминалов с совместимыми терминалами в ЦСИС является обязательным.

Для поддержания установленного качества обслуживания должны применяться подходящие механизмы выбора, гарантирующие доступ к совместимому терминалу.

4.2 Взаимодействие со службой Телетекс

Должна обеспечиваться возможность взаимодействия между всеми терминалами, подключенными к разным сетям.

Необходима связь в реальном масштабе времени между телетексными терминалами, работающими на разных скоростях, в течение всего времени соединения. Во время связи принимающий терминал должен выдавать к передающему терминалу информацию об успешной передаче.

Процедуры установления соединения с терминалами, подключенными к разным сетям, должны быть, по возможности, одинаковыми.

Взаимодействие с международной службой телекс является обязательным.

4.3 Взаимодействие в рамках службы Телефакс 4

Должна обеспечиваться возможность взаимодействия между всеми терминалами, подключенными к сетям разных типов.

Необходима связь в реальном масштабе времени между терминалами Телефакса 4, работающими на разных скоростях, в течение всего времени соединения. Во время связи принимающий терминал должен выдавать к передающему терминалу информацию об успешной передаче.

Процедуры установления соединения с терминалами, подключенными к разным сетям, должны быть, по возможности, одинаковыми.

4.4 Взаимодействие от Телефакса 4 к Телефаксу 3

Должна обеспечиваться возможность взаимодействия между терминалами Телефакса 4 и терминалами Телефакса 3, даже если они подключены к сетям разных типов. Предпочтительный метод взаимодействия должен обеспечиваться путем включения возможностей группы 3 в терминал группы 4. Необходима связь в реальном масштабе времени между терминалами Телефакса (группы 3 и группы 4), работающими на разных скоростях, в течение всего времени соединения. Во время связи принимающий терминал должен выдавать к передающему терминалу информацию об успешной передаче. Взаимодействие между терминалами только группы 4 и терминалами группы 3 должно обеспечиваться сетевыми устройствами (накопителем с последующей передачей или системой обработки сообщений). Требуется дальнейшее изучение этого вопроса.

Процедуры установления соединения с терминалами, подключенными к разным сетям, должны быть, по возможности, одинаковыми.

4.5 Дополнительные конфигурации взаимодействия

Прочие конфигурации взаимодействия подлежат дальнейшему изучению.

5 Присвоение приоритетов

В настоящее время присвоены следующие приоритеты для работы в будущем:

- а) Приоритеты для нетелефонных телеслужб:
 - 1) существующие телематические службы на ЦСИС,
 - 2) новые нетелефонные телеслужбы.
- б) Приоритеты для служб переноса:
 - 1) новые службы переноса на ЦСИС,
 - 2) использование служб переноса на ЦСИС существующими терминалами.

6 Руководящие указания по стратегии введения

Излагаются руководящие указания по стратегии введения существующих служб на ЦСИС. Реализация безусловно является вопросом национальной компетенции; однако совершенно необходима международная координация, позволяющая обеспечить пользователей всего мира привлекательными службами электросвязи, соответствующими возможностям взаимосвязи, и, следовательно, гарантировать финансовый успех поставщикам этих служб связи.

Любая существующая служба, вводимая на ЦСИС, должна иметь прямой доступ к такой же службе на существующих сетях.

Процедуры доступа для пользователя не должны, по возможности, меняться.

Любой переход с существующих международных методов тарификации и расчетов на будущие должен производиться упорядоченно.

Предлагается следующий предварительный список приоритетов для реализации существующих служб на ЦСИС:

- 1) Телетекс, Телефакс, Видеотекс;
- 2) Передача данных;
- 3) Службы системы обработки сообщений;
- 4) Телекс.

Еще раз следует подчеркнуть, что приоритет реализации является вопросом национальной компетенции, но имеет и международное значение.

Целесообразна одновременная реализация существующих служб на ЦСИС во всех странах; должны быть приложены усилия для достижения этой цели.

7 Службы переноса для нетелефонных связей

В Рекомендации I.211 описывается и определяется рекомендуемый набор служб переноса и их несущих возможностей, который обеспечивается на ЦСИС в качестве базы для определения необходимых сетевых возможностей.

Цель настоящей главы — указать рекомендуемые службы переноса, связанные с нетелефонными телематическими телеслужбами:

7.1 Службы переноса в канальном режиме

- 64 кбит/с, неограниченная,
- 64 кбит/с (может использоваться для переноса речевой информации),
- 64 кбит/с (может использоваться для переноса аудиоинформации 3,1 кГц),
- 384 кбит/с, неограниченная,
- 1536 кбит/с, неограниченная,
- 1920 кбит/с, неограниченная,
- 2 x 64 кбит/с, неограниченная.

7.2 Службы переноса в пакетном режиме

- Виртуальные соединения и постоянный виртуальный канал (канал В или D);
- Служба переноса в пакетном режиме без установления соединения по каналу D (требует дальнейшего изучения);
- Служба переноса сигнализации пользователя по каналу D (требует дальнейшего изучения).

РАЗДЕЛ 5

СЛУЖБЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Рекомендация F.600

ПРИНЦИПЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ СЛУЖБ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

1 Введение

1.1 Область применения

Эти положения устанавливают правила, которые должны соблюдаться для международных служб передачи данных общего пользования.

1.2 Определение

«Служба передачи данных общего пользования» определяется как служба передачи данных, которая организована и обслуживается Администрацией и обеспечивается с помощью какой-либо сети общего пользования. Определяются службы передачи данных с коммутацией каналов, с коммутацией пакетов и арендованными каналами.

Примечание 1. — Служба передачи данных общего пользования может быть подразделена на отдельные «подслужбы».

Примечание 2. — Служба передачи данных общего пользования, или «подслужба», состоит из элементов службы, образующих основную службу, и остальных элементов службы, которые называются факультативными услугами для абонентов.

Примечание 3. — Неявные определения служб передачи данных приведены в Рекомендациях X.1 и X.2.

1.3 Вопросы преимущественно технического характера, относящиеся к международным службам передачи данных общего пользования, рассматриваются в других Рекомендациях МККТТ.

1.4 Вопросы преимущественно технического характера, относящиеся к совместимости терминалов и соединенного с ними оборудования, рассматриваются в Рекомендациях A.20 и A.21.

2 Термины

2.1 взаимоотношения по передаче данных

Взаимоотношение по передаче данных между двумя окончными странами существует, когда между ними имеется обмен данными (и, как правило, расчет по денежным счетам).

2.2 нормальный маршрут

Маршрут, обычно используемый при данном взаимоотношении.

2.3 обходной маршрут

Маршрут, обычно используемый, когда нормальный маршрут по какой-либо причине недоступен.

2.4 служебные вызовы передачи данных

Вызовы передачи данных, которые относятся к эксплуатации международных служб электросвязи.

2.5 Прочие термины

Они даются в соответствующих Рекомендациях и публикациях МККТТ.

3 Доступ к службе

3.1 Типы доступа

Доступ к службе передачи данных общего пользования могут иметь терминалы двух типов.

3.1.1 Терминалы, определенные ИСО и работающие на уровнях 1—3 ВОС (см. Рекомендацию А.20).

3.1.2 Остальные терминалы (например, телетексные терминалы, которые определены Исследовательской комиссией VIII), используются для телематических служб (см. Рекомендацию А.21) или для других новых, но еще не определенных МККТТ служб, работающих на уровнях 1—7 ВОС.

3.1.3 Доступ могут иметь терминалы либо с пакетным режимом (по Рекомендациям Х.25 или Х.32), либо со стартстопным режимом (по Рекомендации Х.28). Более подробные сведения о предлагаемых службах представлены в таблице 1/Х.1, части (с) и (d).

4 Международные каналы данных/маршруты

4.1 Специально для обеспечения служб передачи данных общего пользования между Администрациями организуется и эксплуатируется международный маршрут (направление). Могут использоваться методы передачи данных с коммутацией каналов и/или с коммутацией пакетов.

4.2 Для каждого взаимоотношения по передаче данных заинтересованные Администрации по взаимному согласию решают вопрос о необходимости и возможности использования обходных маршрутов передачи данных. В этом отношении Администрации должны соблюдать принципы, изложенные в соответствующих Рекомендациях МККТТ.

4.3 Сети Администраций, по которым работают службы передачи данных, должны быть, по возможности, соединены напрямую с использованием соответствующих устройств преобразования, когда они требуются. Если используются международные транзитные пункты, то к ним в принципе должны относиться ограничения, приводимые в Рекомендации Х.92 и других Рекомендациях МККТТ.

4.4 В случае перерыва в работе службы передачи данных должны быть использованы все возможности для скорейшего восстановления работы службы.

5 Часы работы службы

5.1 Международные службы передачи данных доступны, как правило, круглосуточно.

5.2 Службы, работающие не круглосуточно, должны продолжать действовать после окончания обычных часов работы, пока не будут завершены все действующие соединения.

5.3 Все Администрации должны соблюдать всемирное время, установленное для работы всех служб электросвязи (см. Рекомендацию В.11).

6 Типы соединений

6.1 Соединения передачи данных могут начинаться на одной сети данных (например, с коммутацией пакетов) и заканчиваться на сети того же типа. Кроме того, возможно, чтобы соединения передачи данных начинались на одной сети, например на телефонной сети, и заканчивались на другой сети, например с коммутацией пакетов. Возможны такие схемы:

- из телефонной сети в сеть с коммутацией пакетов, а также в обратном направлении;
- из сети с коммутацией пакетов в сеть телекс, а также в обратном направлении (см. Рекомендацию F.73);

- из сети с коммутацией каналов в сеть с коммутацией пакетов, а также в обратном направлении;
- из телефонной сети в сеть телекс, а также в обратном направлении.

Реализация должна быть предметом двустороннего соглашения между Администрациями.

6.2 Служебные вызовы

6.2.1 В принципе при международных денежных расчетах не учитывается использование служб передачи данных для служебных вызовов между заинтересованными Администрациями, которые относятся к международным службам передачи данных.

6.2.2 Служебные вызовы передачи данных могут устанавливаться только с санкции соответствующих Администраций.

6.2.3 Служебные вызовы передачи данных не должны, по возможности, производиться в часы наибольшей нагрузки.

6.2.4 Идентификация служебных вызовов подлежит дальнейшему изучению.

7 Режимы эксплуатации

7.1 Общие положения

7.1.1 Служба передачи данных должна эксплуатироваться в автоматическом режиме. Следует отметить, что может потребоваться полуавтоматическая или ручная эксплуатация.

7.1.2 Администрации должны прийти к взаимному согласию в отношении наиболее подходящего метода эксплуатации, который следует использовать в конкретной службе передачи данных.

7.2 Автоматическая эксплуатация

7.2.1 В принципе сеть данных каждой Администрации должна иметь международную связь в автоматическом режиме, что позволит всем абонентам устанавливать связь друг с другом либо прямо, либо с помощью автоматических средств.

7.2.2 Для установления международного соединения передачи данных с помощью автоматических средств абонент должен, как правило, придерживаться соответствующей Рекомендации МККТТ (например, Рекомендации X.121).

7.2.3 Продолжительность обычных соединений при автоматическом обслуживании не должна ограничиваться.

7.3 Полуавтоматическая и ручная эксплуатация

7.3.1 В исключительных случаях по двустороннему соглашению может предоставляться полуавтоматическое или ручное обслуживание.

8 Справочники — составление и распространение

Примечание. — Этот вопрос подлежит дальнейшему изучению вместе с Вопросом 14/1.

8.1 По возможности, каждая Администрация выпускает справочник абонентов ее специализированной сети данных, который должен обновляться не реже одного раза в год. По желанию абонентов они могут быть исключены из этого справочника.

8.2 Печатные справочники для международного использования должны иметь размеры не более 216 x 297 мм (А4).

8.3 В справочниках для международного использования должны применяться латинские буквы. Публиковать следует такой набираемый номер, который передает вызывающий абонент, чтобы связаться с вызываемым абонентом, после выполнения им процедуры, предписанной в его собственной стране для доступа к стране назначения.

8.4 Если справочники составлены на языке, не применяемом в этой стране, то в них должно быть включено пояснительное примечание для облегчения пользования такими справочниками. Это примечание должно быть составлено на одном из официальных языков Союза по согласованию с заинтересованной Администрацией.

8.5 Каждая Администрация должна передать Администрации, с которой она имеет службу передачи данных, некоторое количество экземпляров справочников своих абонентов. Это количество должно быть установлено заранее по взаимному согласию; оно считается достаточным до тех пор, пока не поступит просьба изменить его.

9 Сигналы прохождения соединений в сетях данных общего пользования

Эти сигналы определены в Рекомендации X.96. (Интерпретация этих кодов требует дальнейшего изучения.)

10 Качество обслуживания

Критерии качества обслуживания для различных служб передачи данных общего пользования должны быть определены в Рекомендациях серии F.600 с учетом существующих Рекомендаций МККТТ. Ниже приведены примеры критериев обслуживания, которые должны быть рассмотрены в отдельных Рекомендациях:

- доступность (коэффициент готовности) службы;
- процент успешных вызовов;
- пропускная способность при передаче данных;
- коэффициент ошибок по битам;
- задержка при передаче;
- аспекты блокировки (отказов из-за перегрузки).

11 Положения по поддержке абонентов

Администрации должны предоставлять абонентам следующую информацию:

- процедуры доступа и вхождения в связь;
- объяснение сообщений о прохождении соединения и сообщений об ошибках;
- предписания по донесениям о неисправностях;
- предписания по оспариваемым вызовам;
- справочные службы.

Рекомендация F.601

ПРИНЦИПЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ СЕТЕЙ ДАННЫХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ С КОММУТАЦИЕЙ ПАКЕТОВ

МККТТ,

принимая во внимание,

(а) что в Рекомендации X.1 определяются классы обслуживания абонентов, которые могут применяться на сетях, предоставляющих службы с коммутацией пакетов;

(b) что в Рекомендации X.2 определяется служба виртуальных соединений в качестве основной службы, которая должна предусматриваться на всех сетях, обеспечивающих службы с коммутацией пакетов;

(с) что Рекомендация X.25 определяет стык ООД/АКД для пакетных терминалов в сетях, обеспечивающих службы с коммутацией пакетов;

(d) что Рекомендация X.75 определяет процедуры сигнализации между сетями с коммутацией пакетов;

(е) что Рекомендация X.92 определяет гипотетические эталонные соединения для служб с коммутацией пакетов;

(f) что Рекомендация X.96 определяет сигналы прохождения соединения в сетях данных общего пользования;

(g) что Рекомендация X.110 определяет план маршрутизации, который должен применяться на международном участке сетей, обеспечивающих службы с коммутацией пакетов;

(h) что Рекомендация X.121 определяет международный план нумерации для сетей данных общего пользования;

- (i) что Рекомендация X.134 определяет границы и эталонные события на пакетном уровне;
- (j) что Рекомендация X.135 определяет качество обслуживания трафика в части задержек в сетях, обеспечивающих службы с коммутацией пакетов;
- (k) что Рекомендация X.136 определяет качество обслуживания трафика в части блокировок (отказов из-за перегрузок) в сетях, обеспечивающих службы с коммутацией пакетов;
- (l) что Рекомендация X.137 определяет значения коэффициента готовности для сетей данных общего пользования;
- (m) что Рекомендация X.140 определяет ориентированные на пользователя параметры качества обслуживания, которые могут применяться ко всем службам;
- (n) что Рекомендация X.213 определяет службу сетевого уровня ВОС;
- (o) что Рекомендация F.600 определяет общие принципы обслуживания и эксплуатации для служб передачи данных общего пользования,

единодушно выражает мнение,

что положения настоящей Рекомендации устанавливают правила, которые следует соблюдать в международных службах передачи данных на сетях данных общего пользования с коммутацией пакетов (СДОП-КП). В этой Рекомендации рассматриваются определения службы, качество обслуживания и положения по поддержке абонентов.

1 Введение

1.1 Определение

1.1.1 Определение сети данных общего пользования с коммутацией пакетов (СДОП-КП) приводится в Рекомендации X.1.

1.1.2 Вопросы преимущественно технического характера, относящиеся к совместимости терминалов и соединенного с ними оборудования, рассматриваются в Рекомендациях A.20 и A.21.

1.2 Классы обслуживания (Рекомендация X.2)

Определение сетей СДОП-КП приводится в таблице 1/Х.2.

1.3 Типы трафика

Служба передачи данных с коммутацией пакетов допускает различные типы трафика, исходящего от пользователей Постоянных Виртуальных Каналов (ПВК) или Виртуальных Соединений (ВС). В приводимой ниже таблице перечисляются наиболее часто встречающиеся типы. Указываются также технические решения, которые могут дать некоторое определение соответствующего типа трафика.

Нижеследующий перечень не является исчерпывающим, он приводится только для примера. Новые службы могут потребовать другой классификации и, возможно, определений новых услуг в Рекомендациях X.25 и X.75.

<i>Типы трафика</i>	<i>Возможные технические решения</i>
Короткие транзакции	Быстрый выбор с процессом ограничения
Интерактивные транзакции (со средней длительностью и средним объемом)	Никакого специального технического приспособления
Транзакции в пакетном (групповом) режиме	Никакого специального технического приспособления
	Возможны также в других службах

Необходимость связать с каждым из предусмотренных или новых сформулированных типов трафика специальные параметры качества обслуживания подлежит дальнейшему изучению.

2 Термины

2.1 взаимоотношения по передаче данных

Взаимоотношение по передаче данных между двумя окончательными странами существует, когда между ними имеется обмен данными (и, как правило, расчет по денежным счетам).

2.2 служебные вызовы передачи данных

Вызовы передачи данных, которые относятся к эксплуатации международных служб на сетях СДОП-КП.

2.3 Прочие термины

Они даются в соответствующих Рекомендациях МККТТ, в частности в Приложении А Рекомендации X.110.

3 Доступ к службе

Доступ может быть либо в пакетном режиме (Рекомендация X.25 или X.32), либо в стартстопном режиме (Рекомендация X.28). Более подробные сведения о предлагаемых службах представлены в таблице 1/X.1, части (c) и (d).

3.1 Доступ в пакетном режиме

3.1.1 Доступ через ООД по Рекомендации X.25

Доступ к сети данных общего пользования с коммутацией пакетов при помощи оборудования, способного поддерживать протокол по X.25, выполняется автоматически. Как правило, не требуется вмешательства человека.

3.1.2 Доступ через ООД по Рекомендации X.32

Доступ к сети данных общего пользования с коммутацией пакетов при помощи оборудования, способного поддерживать протокол по X.32 и стыковаться с сетью по X.32, требует, как правило, ручного вмешательства. Там, где ручное вмешательство необходимо, должны быть стандартизованы эксплуатационные процедуры (согласно Рекомендации A.20), "дружественные" к пользователю и пригодные для автоматизации.

3.2 Доступ в стартстопном режиме

Доступ к сети данных общего пользования с коммутацией пакетов при помощи оборудования, способного работать и стыковаться с сетью через Сборщик/Разборщик Пакетов (СРП), описан в Рекомендациях X.3, X.28 и X.29. Этот метод доступа требует, как правило, ручного вмешательства. Там, где ручное вмешательство необходимо, должны быть стандартизованы эксплуатационные процедуры (согласно Рекомендации A.20), "дружественные" к пользователю. Вопрос требует дальнейшего изучения.

3.3 Методы доступа

Процедуры вхождения в связь должны быть "дружественными" к пользователю и обеспечивать секретность доступа. Методы доступа, определенные в § 3.1.2 и 3.2, требуют ручного вмешательства, поэтому желательны стандартизованные процедуры вхождения в связь. Стандартизация международной процедуры вхождения в связь требует дальнейшего изучения.

4 Международные направления передачи данных

4.1 Специально для обеспечения международной службы передачи данных общего пользования с коммутацией пакетов между Администрациями организуется и эксплуатируется международный маршрут (направление) передачи данных.

4.2 Сети Администраций, обслуживающих сети СДОП-КП, должны соединяться напрямую в тех случаях, когда это оправдано. Если используются международные транзитные пункты, то к ним должны относиться ограничения, приводимые в Рекомендации X.92.

4.3 Для каждого взаимоотношения по СДОП-КП заинтересованные Администрации должны организовать, где это целесообразно, обходные маршруты передачи данных, согласно Рекомендации X.110.

4.4 В случае прерывания международного маршрута передачи данных должны быть использованы все возможности для скорейшего восстановления службы с учетом Рекомендации X.137

5 Часы работы службы

Международные сети СДОП-КП доступны, как правило, круглосуточно.

6 Типы соединений

Типы соединений соответствуют соединениям, организованным по ПВК или по ВС. Вызовами по ВК могут быть служебные вызовы или абонентские вызовы, причем последние включаются в международные денежные расчеты.

6.1 Служебные вызовы

Служебные вызовы должны ограничиваться до минимума и не мешать абонентским вызовам.

7 Режимы эксплуатации

7.1 Общие положения

Администрации должны обеспечивать службы на СДОП-КП, согласно протоколам по Рекомендациям X.25, X.28 и, по возможности, X.32.

7.2 Автоматическая эксплуатация

Все операции в сети, связанные с вызовом, выполняются автоматически (см. Рекомендации X.25, X.28, X.29, X.75 и т. п.). Операции вызова могут быть ручными или автоматическими, когда они начинаются пользователем со своего ООД.

7.3 Полуавтоматическая и ручная эксплуатация

Полуавтоматическая и ручная эксплуатация не предусматривается.

8 Справочники — составление и распространение

См. Рекомендацию F.600, § 8.

9 Сигналы прохождения соединения в сетях данных общего пользования

Сигналы прохождения соединения определены в Рекомендации X.96. Интерпретация этих кодов должна быть "дружественной" к пользователю; детали подлежат дальнейшему изучению.

10 Качество обслуживания

Критерии качества обслуживания для сетей СДОП-КП должны определяться под следующими названиями с учетом существующих Рекомендаций МККТТ.

10.1 Доступность (коэффициент готовности) службы

Доступность (коэффициент готовности) службы — это отношение общего времени, в течение которого обеспечивалось или могло быть обеспечено удовлетворительное или приемлемое обслуживание, к полному интервалу наблюдения (см. Рекомендацию X.137). Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

10.2 Процент успешных вызовов

Технические аспекты рассматриваются в Рекомендации X.136. Вопрос требует дальнейшего изучения.

10.3 Пропускная способность при передаче данных

Технические аспекты рассматриваются в Рекомендации X.135. Вопрос требует дальнейшего изучения.

10.4 Коэффициент ошибок по битам

Требуется коэффициент ошибок по битам (bit error rate — BER) не более 1×10^{-6} . (Вопрос требует дальнейшего изучения, в частности влияние сетей, к которым имеется доступ.)

10.5 Задержка при передаче

Она должна выражаться в миллисекундах. (См. Рекомендацию X.135.) Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

10.6 *Аспекты блокировки (отказов из-за перегрузки)*

В Рекомендации X.136 установлены значения для недоступности службы с коммутацией пакетов из-за перегрузки сети.

Аспекты блокировки обслуживания пользователя "из конца в конец" с учетом используемой сети требуют дальнейшего изучения.

11 *Положения по поддержке абонентов*

11.1 *Процедуры обновления информации для абонентов*

Информация о пользовании службой должна предоставляться абоненту по запросу. Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

11.2 *Процедуры обновления информации, пересылаемой между Администрациями*

Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

11.3 *Процедуры устранения трудностей пользователя при международной связи*

Администрации должны предоставлять средства для поддержки пользователей, которые могут содержать "службу помощи", для предоставления:

- точной информации от оператора при возникновении у пользователя трудностей;
- пояснений по корректирующим действиям после возникновения неисправности;
- дальнейшей помощи в случае нерешенных проблем.

Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

РАЗДЕЛ 6

СЛУЖБА ТЕЛЕКОНФЕРЕНЦИИ

Рекомендация F.710

СЛУЖБА ТЕЛЕКОНФЕРЕНЦИИ

1 Введение

1.1 Область применения

1.1.1 В настоящей Рекомендации устанавливаются общие правила, которые необходимо соблюдать в международной Службе Телеконференции (СТК), которая организуется преимущественно по цифровой сети.

1.1.2 Телеконференция (ТК) представляет собой международную службу электросвязи, которая обеспечивается Администрациями и позволяет проводить в реальном масштабе времени конференцию между пользователями, расположенными в разных пунктах и соединенными с помощью терминалов (оконечных устройств) и сетей электросвязи.

1.1.3 СТК может быть службой "с несколькими носителями", то есть несколько носителей информации могут использовать один и тот же канал передачи.

1.1.4 Настоящая Рекомендация является общей Рекомендацией по службам телеконференции. В Приложении А приводится таблица существующих и будущих Рекомендаций по аудиовизуальным службам. Номера AV.xxx являются справочными номерами для классификации в этой таблице, а не реальными номерами Рекомендаций. В процессе работы эта классификация будет уточняться.

Вышеуказанные службы описываются в Рекомендациях серии AV.100. Вопросы необходимой инфраструктуры излагаются в Рекомендациях серии AV.200. Средства рассматриваются в Рекомендациях серии AV.300.

1.1.5 Компьютерная конференция и система обработки сообщений (СОС) не являются частью службы телеконференции в реальном масштабе времени. Однако компьютерная конференция и СОС могут дополнительно использоваться в телеконференции.

Эти службы в настоящей Рекомендации не рассматриваются.

1.2 Определения службы

1.2.1 Общие положения

1.2.1.1 Служба телеконференции обеспечивает предписания по организации в реальном масштабе времени конференции между отдельными лицами или группами лиц, которые находятся в двух или нескольких пунктах, с помощью сетей электросвязи.

Понятие телеконференции подразумевает, что всегда обеспечивается обмен речевыми сигналами в качестве основной услуги. Использование дополнительных услуг для обмена другими (неречевыми) сигналами определяется участниками конференции.

Для взаимосвязи оконечных устройств, размещенных в трех или более местах, требуется специальное средство взаимосвязи, а именно Многоточечный Блок Управления (МБУ), к которому отдельно подключаются все пункты.

МБУ обеспечивает правильное распределение различных сигналов между подключенными пунктами и участвует в поддержании соответствующих процедур между соединенными терминалами.

1.2.1.2 СТК является службой, которая работает в реальном масштабе времени и может быть разделена на следующие категории:

а) служба аудиографической конференции¹⁾

Тип СТК, в которой осуществляется обмен аудиосигналами (речевыми сигналами) и неречевой информацией (данными, текстами, графическими изображениями и т.п.), исключая видеосигналы и сигнализацию.

Передача документов во время телеконференции будет осуществляться в соответствии с Рекомендациями серий Т.400, Т.500, Т.600 и Рекомендациями по телерукописи.

Вопросы взаимодействия и взаимосвязи между различными типами аудиографической конференции подлежат дальнейшему изучению.

б) служба видеоконференции

Тип СТК, в которой можно осуществлять обмен как речевой, так и видеoinформацией с подвижными изображениями, а также, факультативно, видеoinформацией с неподвижными изображениями, телематической информацией и сигнализацией (идентификация говорящего, запрос слова и т.п.).

1.2.1.3 Термины, которые используются в настоящей Рекомендации, приведены в Приложении В.

1.2.2 Основные требования

Основные требования к СТК таковы:

а) Считается, что эта служба не должна требовать изменений в Рекомендациях, относящихся к существующим службам или сетям.

б) Для обеспечения взаимодействия/взаимосвязи терминалов телеконференции определяется основной уровень возможностей; этот основной уровень соответствует безусловным ("по умолчанию") состояниям.

Возможности высоких уровней взаимосвязи подлежат согласованию при помощи протокола телеконференции.

с) Должна допускаться возможность расширения СТК на любое число Администраций.

д) Каждая Администрация самостоятельно решает вопрос о том, на какой сети (сетях) будет организована СТК.

е) Необходимо обеспечивать как минимум взаимосвязь на основе аудиосигналов (Рекомендация G.711).

ф) СТК, указанные в § 1.2.1.2, а) и б), будут выполнять, в частности, следующие основные функции:

f1) Функции управления конференцией:

- подготовка, установление и отбой соединения на сетевом уровне;
- выполнение многоточечных функций;
- коммутация соответствующих каналов к различным терминалам и устройствам в фазах управления СТК (§ 3.2).

¹⁾ Телефонная многоточечная конференция может рассматриваться как простая форма аудиографической конференции. Другие формы аудиографической конференции могут использовать громкоговорящие оконечные устройства, работающие в дуплексном или полудуплексном режиме и обеспечивающие гораздо лучшее качество звука, чем обычный телефонный аппарат (они могут иметь даже кодирование широкополосных речевых сигналов). Может применяться вспомогательная сигнализация, например для запроса слова, предоставления слова и идентификации говорящего.

f2) **Функции управления терминалами:**

- выполнение функций терминала типа аудио или видео и управление ими;
- выполнение и управление всеми функциями телематического терминала, которые могут использоваться во время связи в зависимости от типа службы телеконференции, например функция связи для:
 - использования телерукописи,
 - использования маркера,
 - использования факсимиле,
 - использования неподвижного изображения,
 - использования телетекста,
 - подготовка и отбой конференции,
 - идентификации говорящего,
 - сигнализации о запросе слова и предоставлении слова,
 - управления микрофонами говорящих,
 - сигнализации об обрыве линии,
 - и т.п.

f3) **Координация и управление конференцией и протоколами терминалов, чтобы в различных фазах СТК предоставлять необходимую службу (предполагается, что служба аудио доступна всегда), например:**

- телерукопись,
- факсимиле,
- телетекст,
- неподвижное изображение.

Все вышеперечисленные функции должны выполняться таким образом, чтобы фактический участник конференции мог легко управлять ими без специальной подготовки²⁾.

f4) **Функции местного руководителя:**

- ведение местного собрания,
- активизация/деактивизация местных функций.

1.2.3 *Факультативные функции*

1.2.3.1 В терминале или в сети могут быть предусмотрены факультативные функции, например шифрование. Они могут использоваться только по двустороннему или многостороннему соглашению.

1.2.4 *Стандартизованные факультативные возможности*

1.2.4.1 Более сложные терминалы могут обеспечивать специальные услуги, отличающиеся от основных (например, редактирование, автовызов, подготовка соединений и т.п.).

Факультативные услуги должны быть стандартизованы. Некоторые факультативные средства должны предоставляться сетью (дополнительные услуги), например замкнутая группа абонентов (ЗГА). Как правило, эти дополнительные услуги такие же, как для телефонии.

1.2.4.2 Поскольку в ближайшем будущем СТК будет расширена за счет специальных услуг, подобных перечисленным ниже, Администрации должны обратить внимание на необходимость их быстрого введения:

- Вызов по сокращенному адресу.
- Многоадресный вызов.
- Индикация оплаты.

1.2.4.3 Они могут обеспечиваться в терминале СТК, а не только в сети.

²⁾ Персонал Администрациям не должен требоваться.

1.2.4.4 Используя процедуру согласования между терминалами, а в многоточечных соединениях и МБУ, терминалы получают сведения об услугах другого терминала (терминалов).

Примечание 1. — Администрациям предлагается обеспечить такое использование стандартизованных и определенных на национальном уровне факультативных возможностей, чтобы свести к минимуму необходимость введения факультативных возможностей частного применения.

Примечание 2. — Этот вопрос требует дальнейшего изучения по мере развития службы.

1.2.5 Факультативные возможности частного применения

1.2.5.1 Такие факультативные требования МККТТ не определяет.

1.3 Определения терминов, используемых в СТК

1.3.1 Определения терминов, приведенные в Приложении В, действительны при использовании в настоящей Рекомендации.

2 Требования к сети

2.1 СТК предназначена для введения в конечном счете на ЦСИС. До тех пор, пока ЦСИС не будет существовать повсюду, Администрации должны решать, на какой сети (сетях) организуется национальная СТК.

2.2 Доступ к СТК может осуществляться по:

- a) нескольким коммутируемым, полупостоянным или постоянным соединениям по ЦСИС со скоростью 64 кбит/с;
- b) нескольким коммутируемым, полупостоянным или постоянным соединениям по сети данных общего пользования с коммутацией каналов (СДОП-КК) со скоростью 64 кбит/с;
- c) нескольким соединениям по какой-либо другой сети (если она доступна) со скоростью 64 кбит/с;
- d) коммутируемым, полупостоянным или постоянным соединениям со скоростью, кратной 64 кбит/с;
- e) коммутируемой телефонной сети общего пользования (КТСОП) некоторых Администраций.

Примечание. — В ряде случаев для обеспечения некоторых телематических служб, используемых в телеконференции, можно было бы использовать сеть данных общего пользования с коммутацией пакетов (СДОП-КП) и коммутируемую телефонную сеть общего пользования (КТСОП). СДОП-КП не может обеспечивать передачу речи и подвижных изображений. Применение разных сетей для организации соединений к одному терминалу следует рассматривать, однако, как нежелательное временное решение, которое используется для перехода от существующей ситуации к ЦСИС.

2.3 При международных соединениях должно предусматриваться взаимодействие сетей разных типов.

2.4 На международных соединениях должны использоваться международные средства цифровой передачи. Другие средства могут использоваться, в случае необходимости, только по двустороннему соглашению.

2.5 При взаимодействии между сетями разных типов следует использовать одну и ту же сеть (сети) для передачи в обоих направлениях.

2.6 В случае международного взаимодействия между терминалами СТК, включенными в разные сети, следует использовать, когда это целесообразно, Рекомендацию X.300.

2.7 Сеть не должна налагать никаких ограничений на факультативные и частные варианты.

2.8 Если используются спутниковые соединения, то следует избегать применения более двух скачков.

3 Работа СТК

3.1 Общие положения

3.1.1 В СТК на международных соединениях должны использоваться следующие средства:

- зарезервированные или полупостоянные соединения (например, с ручным установлением соединения);
- соединения по запросу (с автоматической коммутацией);
- постоянные соединения (арендованные каналы).

См. также Рекомендации AV.111, 112, 113.

3.1.2 Используются следующие виды связи:

- двусторонняя поочередная (TWA — two ways alternate) (однако голоса и подвижные изображения всегда TWS, если они имеются);
- двусторонняя одновременная (TWS — two ways simultaneous).

См. также Рекомендации AV.111, 112, 113.

3.1.3 Взаимодействие и взаимосвязь будут обеспечиваться между:

- a) сетями разных типов;
- b) разными терминалами (например, с разными скоростями передачи);
- c) службами разных видов.

Вопрос об уровне и функциональных возможностях взаимодействия подлежит дальнейшему изучению.

Возможности взаимодействия подробно рассматриваются в Рекомендациях AV.111, 112, 113, 240, 241 и 242.

3.2 Операции с соединениями

3.2.1 Для каждого соединения можно различать следующие две фазы:

- фаза управления соединением;
- фаза связи.

3.2.1.1 Фаза управления соединением

Она включает:

a) Установление соединения

Сетевые соединения устанавливаются между пунктами собраний либо прямо, либо путем соединения между пунктом собрания и МБУ. Как правило, каждый пункт собрания и МБУ подключаются к одной сети; в конце концов такой сетью будет ЦСИС.

Однако в настоящее время могут устанавливаться соединения к нескольким сетям. Они могут запрашиваться в зависимости от видов телематических служб, используемых во время СТК (например, КТСОП для передачи голоса плюс СДОП-КК для Телетекса).

В этой фазе могут быть затребованы любые дополнительные услуги, которые будут использованы. Например:

- замкнутая группа абонентов (ЗГА);
- идентификация соединения;
- извещение об оплате;
- оплата вызываемым абонентом.

Управление телеконференцией выполняется "руководителем конференции". Управляющие функции для управления конференцией могут выполняться "руководителем конференции", оператором СТК или автоматически с помощью МБУ. В зависимости от типа телеконференции, то есть аудио, аудиографической или видеоконференции, управляющие функции, предоставляемые телеконференции, могут быть комбинацией приведенных ниже функций. Управляющие функции обеспечивают:

- соединение участников в конференцию;
- повторное соединение отключившегося участника телеконференции;
- обращение за помощью к оператору;
- отключение определенных участников конференции;
- идентификацию участников во время телеконференции или проверку участников перед их подключением к телеконференции;
- окончание телеконференции;
- выполнение других функций управления, необходимых для дополнительных услуг, если они используются.

b) Установление взаимосвязи

Когда сетевые соединения уже установлены, связь между различными пунктами собраний будет управляться протоколами телеконференции (см. Вопрос 23 Исследовательской Комиссии VIII).

c) Окончание связи

Телеконференция заканчивается одним из следующих методов:

- 1) Руководитель конференции решает, что конференция закончена, и переходит к ее окончанию.
- 2) Все участники конференции "вешают трубки".
- 3) МБУ отключает участников (например, по истечении зарезервированного времени).

Отдельные пункты могут отключать связь, не дожидаясь окончания конференции.

d) *Отбой соединения*

Сетевой отбой соединения является процедурами сигнализации соответствующих сетей и/или процедурами административного управления (например, в случае арендованных линий).

3.2.1.2 *Фаза связи*

- a) В каждом пункте собрания по желанию участников могут выполняться функции “руководителя конференции” и “местного руководителя” (см. в Приложении 2 разъяснения терминов “руководитель конференции” и “местный руководитель”). В этом случае конференция называется “руководимой”. Только один из местных руководителей может иметь дополнительную “роль” руководителя конференции.
- b) Основной задачей руководителя конференции является ведение собрания в традиционном смысле слова. “Манипуляции кнопками” должны быть для руководителя сведены к минимуму. Открытие и закрытие каналов (для телерукописи, факсимиле и т.п.) выполняются автоматически. Руководитель конференции может управлять только микрофонами и/или камерами участников, но это должно выполняться, как на обычных собраниях, только в случае большого или очень формального собрания. Если же руководитель конференции не управляет микрофонами и камерами, то конференция называется “неруководимой”.
- c) Начальный режим в фазе установления и резервный режим после изменения конфигурации являются “неруководимыми”.
- d) В этой фазе тоже должны быть предусмотрены дополнительные услуги (вопрос подлежит изучению).

3.3 *Основная идентификация соединения*

3.3.1 В аудиоконференциях и видеоконференциях используются протоколы при передаче и приеме всех аудиорежимов, сообщений, документов и т. п.

Вопрос об обмене адресами передающего и принимающего терминалов и/или МБУ подлежат изучению.

3.4 *Безопасность связи*

3.4.1 Важно, чтобы пользователи СТК были уверены, что их телеконференция защищена. Как в фазе установления соединения, так и в фазе связи на каждой Администрации лежит ответственность за обеспечение механизма безопасности, основанного на двусторонних или многосторонних соглашениях. Существуют два уровня безопасности применительно к проведению телеконференции:

- Сохранить секретность.
- Воспрепятствовать несанкционированному доступу к сети.

Основные требования к обоим уровням подлежат изучению.

4 *Качество обслуживания*

4.1 *Общие положения*

4.1.1 Качество отдельных служб, используемых в телеконференции, должно быть таким же, что и качество отдельных служб, например Аудио, Факсимиле, Телетекс, Видеотекс, Подвижные видеоизображения (это качество, как правило, определяется в соответствующих Рекомендациях).

4.2 *Техническое обслуживание*

4.2.1 Каждая Администрация должна иметь для каждой сети, используемой для СТК, центр технического обслуживания для оказания помощи операторам, если она потребуется.

4.3 *Продолжительность работы*

4.3.1 По возможности, международная СТК должна работать круглосуточно.

5 Терминал

5.1 Общие положения

5.1.1 Оконечная установка (см. рис. 1/F.710) имеет в своем составе:

- Общий блок телеконференции (ОБТК).
- Подключенные устройства (ПУ).

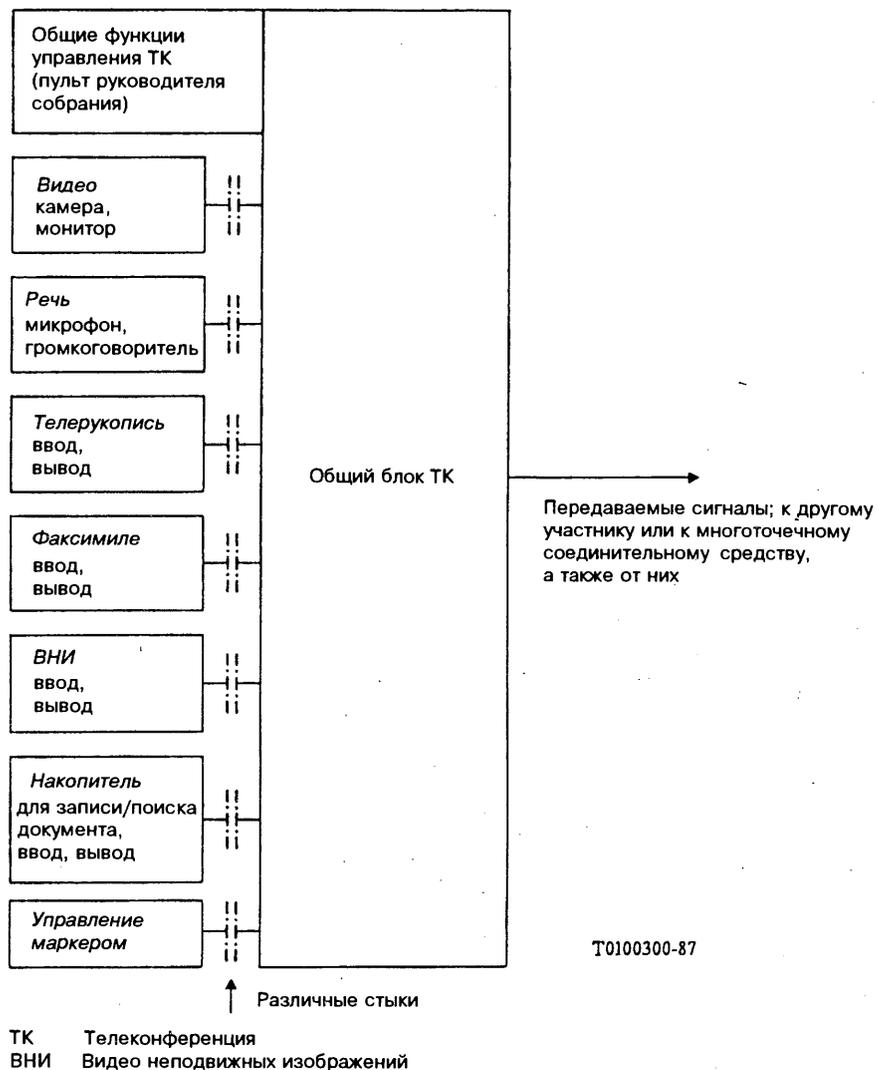


РИСУНОК 1/F.710

Схема общего блока ТК и подключенных устройств

5.1.2 ОБТК имеет на одной стороне (сетевой стороне) стык с сетью, а на другой (стороне пользователя) — стыки с каждым из ПУ.

5.1.3 ПУ являются терминалами для различных применений.

5.1.4 Терминалы будут описаны в Рекомендациях AV.310, 311, 312, 313 и 330.

5.2 *Функции управления*

5.2.1 Должны обеспечиваться следующие функции управления:

- а) Общие функции управления (включение/выключение, установление соединения, управление громкостью, запрос слова, предоставление слова и т. п.). Некоторые из этих функций являются факультативными; вопрос требует дальнейшего изучения.
- б) Функции управления, связанные с ПУ.

5.2.1.1 Общие функции управления выполняются на пульте управления.

Следует рассматривать функции управления двух типов:

- Функции управления местного руководителя (должны быть описаны).
- Функции управления руководителя конференции (должны быть описаны).

5.2.1.2 Функции управления, связанные с ПУ, аналогичны тем, которые определены в соответствующих Рекомендациях МККТТ.

5.2.1.3 Использование руководителем кнопок управления должно быть сведено к минимуму.

5.3 *Идентификация ОБТК*

5.3.1 Каждый ОБТК должен иметь уникальный идентификатор (см. § 3.3.1).

5.3.2 На руководителя конференции возлагается ответственность за проверку идентификации подключенных ОБТК в фазе управления соединением.

С этой целью идентификация подключенных терминалов может выводиться на экран для руководителя конференции.

6 *Многоточечная работа*

6.1 Международная служба многоточечной телеконференции обеспечивается с помощью одного или нескольких МБУ. Каждый МБУ может обслуживать один или несколько терминалов и взаимосоединяться с другими МБУ.

6.2 *Организация многоточечной аудиографической телеконференции*

МБУ обеспечивает возможность интерактивного обмена аудиовизуальной информацией между несколькими подключенными терминалами и/или другими МБУ.

Он может размещаться внутри сети либо может рассматриваться как часть терминала, дающая возможность организовать несколько соединений с сетью.

Хотя в случае спутниковой передачи особое внимание следует уделять топологии сети, основные функции МБУ будут одинаковыми как для наземной, так и для спутниковой сети.

Чтобы обеспечивать основные свойства международной службы аудиографической конференции, МБУ должен выполнять следующие задачи:

- доступ к сети и стык с сетью;
- управление цикловой структурой; мультиплексирование и демультимплексирование;
- смешивание аудиосигналов;
- обработка подканалов;
- анализ управляющих сообщений;
- маршрутизация сигналов к терминалам аудиографической конференции и к другим МБУ;
- обработка зашифрованных сигналов;
- взаимное соединение терминалов;
- средства канцелярской автоматизации;
- пульт оператора;
- уведомление “руководителя конференции” об отсоединившемся участнике;
- повторное подключение отсоединившегося участника конференции;
- обеспечение оповещения, в случае необходимости, участников конференции.

Система резервирования может быть реализована внутри МБУ или обеспечиваться отдельной системой, соединенной с МБУ.

Резервирование для телеконференции производится через Центр Резервирования.

6.3 Организация многоточечной видеоконференции

Режимы работы и, следовательно, критерии решений о коммутации зависят от концепции службы многоточечной видеоконференции каждой Администрации. Может быть реализовано любое решение, автоматическое или ручное, что не влияет на основные принципы организации многоточечной видеоконференции. МБУ при любом решении подает на каждый выходной порт смешанные аудиосигналы от всех других портов.

Минимальный режим работы МБУ следующий: МБУ путем сравнения входящих звуковых каналов выбирает самого громкого говорящего (называемого Новым Говорящим, или НГ). МБУ выбирает второй канал, который соответствует предыдущему самому громкому говорящему (называемому Предыдущим Говорящим, или ПГ). НГ соединяется с каналом ПГ, а другие места совещаний — с каналом НГ. Этот режим обычно используется, когда организована многоточечная конференция.

Минимальный режим МБУ является автоматическим и не требует никаких дополнительных средств. Основные функции МБУ одинаковы для наземных и спутниковых сетей. Чтобы обеспечить основные свойства международной службы видеоконференции, МБУ должен располагать следующими возможностями:

- выполнять синхронизацию входящих потоков по одному контрольному тактовому колебанию;
- выделять цикловую фазу для фазирования различных потоков по этой цикловой фазе;
- выделять из канала сигнализации проверочную информацию цикла, фазу сверхциклов и фазу суперциклов, чтобы получить доступ к каналу сигнализации “кодек-кодек” в каждом входящем потоке;
- обрабатывать этот канал сигнализации;
- обрабатывать звуковые каналы для создания открытой звуковой системы в случае службы без шифрования;
- коммутировать изображения и управлять ими в соответствии с критерием выбора (автоматически или по запросу);
- сообщать кодекам об этих коммутационных действиях, чтобы подготавливать их и избегать снижения качества в процессе коммутации или после ее выполнения;
- объединять выбранные видеоканалы с открытым звуковым каналом и работающим каналом;
- распределять восстановленные потоки по соответствующим портам доступа.

Процедуры многоточечной работы (установление соединения, протоколы и т. п.) и описание МБУ приводятся в Рекомендациях AV.231, 232, 233 и 4xx (этот вопрос требует дальнейшего изучения).

7 Взаимосвязь

Взаимосвязь СТК разных типов и взаимосвязь СТК с другими службами (например, телефон или видеотелефон) описываются в Рекомендациях AV.240, 241, 242 (этот вопрос требует дальнейшего изучения).

8 Резервирование международной телеконференции

8.1 Аудиографическая телеконференция

Для обеспечения организации службы аудиографической телеконференции в назначенное время необходимо, чтобы был сделан заказ (резервирование) хотя бы на МБУ. Обычно такой заказ будет выполнять абонент, если служба автоматическая. Администрации могут предусматривать также ручной вариант системы резервирования. Как правило, этот процесс определяется каждой Администрацией; тем не менее, ниже приводятся общие указания по гармонизации работы международной службы аудиографической телеконференции. Резервирование выполняется с помощью службы оператора. Организатор конференции должен представить следующую информацию:

- список терминалов участников;
- время начала сессии;
- время закрытия сессии;
- символическое название сессии;
- символические имена терминалов.

Организатор конференции может получить доступ к Центру Резервирования (ЦР) по обычному телефонному соединению для регистрации заказа на конференцию. В автоматической системе может использоваться терминал данных либо заказ может быть передан устно в случае ручной системы. ЦР определяет, какие МБУ и какие соединения требуются для этого собрания, после чего резервирует эти средства. Каждый терминал получит уведомление о том, к какому МБУ он должен быть подключен.

Во время сессии конференции председатель может получать доступ к расписанию резервирования. Этим же путем можно будет в ходе конференции согласовывать заказ на следующую конференцию.

8.2 Видеоконференция

Так как для видеоконференции используются более высокие скорости передачи битов, при организации как многоточечных, так и двухточечных конференций необходимо резервировать не только МБУ, но и хотя бы международные тракты. Как правило, заказ на международную видеоконференцию будет производиться вручную. Администрации могут предусматривать также автоматический вариант системы резервирования для национальной видеоконференции или для национальной части международных видеоконференций.

Процесс ручного резервирования международных двухточечных или многоточечных видеоконференций требует общих указаний для обеспечения гармоничной работы международной службы видеоконференции.

Все мероприятия по резервированию международных видеоконференций должны выполняться Национальным бюро резервирования (НБР) каждой участвующей Администрации. Предпочтительно согласование проводить по телефону, но согласованное резервирование должно быть подтверждено до соединения.

Информация, необходимая для резервирования видеоконференции, аналогична той, которая необходима для резервирования аудиографической телеконференции (подробности требуют дальнейшего изучения).

Администрация, участвующая в международной службе телеконференции, должна давать согласие по следующим вопросам:

- минимальное время для заявки на резервирование;
- максимальное время для заявки на резервирование;
- минимальный срок резервирования (продолжительность сессии);
- допустимое увеличение тарифа на заказ;
- процедура распределения резервирования между участвующими НБР:
 - a) случайное использование заказа,
 - b) регулярный заказ;
- процедура продления "на последней минуте";
- процедура составления счета на оплату.

(Этот перечень не является исчерпывающим; подробности требуют дальнейшего изучения.)

9 Эксплуатационные и коммерческие аспекты

Вопросы технического обслуживания, принципы тарификации и т. п. требуют дальнейшего изучения.

10 Результаты ответов на вопросник по СТК

Эти результаты приведены во Вкладе СОМ I-98 исследовательского периода 1985—1988 годов (Ответы на вопросник по службе телеконференции).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(к Рекомендации F.710)

Перечень Рекомендаций по аудиовизуальным службам

A.1 Определения служб

AV.100	Общая Рекомендация для серии по аудиовизуальным (АВ) службам	ИК I
AV.110	Службы телеконференции	ИК I
AV.111	Служба аудиографической конференции	ИК I
AV.112	Служба видеоконференции	ИК I
AV.120	Служба Видефон	ИК I
AV.130	. . . (Прочие АВ-службы)	ИК I

A.2 *Инфраструктура*

AV.200	Общая Рекомендация для инфраструктуры АВ-служб	ИК XV/VIII
AV.210	Эталонная конфигурация сети	ИК XV
AV.220	Общая Рекомендация по структуре цикла	ИК XV/VIII
AV.221	Структура цикла для канала 64 кбит/с в аудиовизуальных телеслужбах	ИК XV/VIII
AV.222	Структура цикла для каналов 384-2048 кбит/с в аудиовизуальных телеслужбах	ИК XV
AV.223	...(Структура цикла при более высоких скоростях передачи битов в аудиовизуальных телеслужбах)	ИК XV
AV.230	Общая Рекомендация по командам и индикаторам в АВ-системах	ИК XV/VIII
AV.231	Многоточечный Блок Управления на 64 кбит/с	ИК XV/VIII
AV.232	Многоточечный Блок Управления на 384-2048 кбит/с	ИК XV
AV.233	... (Многоточечный Блок Управления на более высокие скорости передачи битов)	ИК XV
AV.240	Принцип взаимосвязи	
AV.241	Взаимосвязь между АВ-службами на 64 кбит/с с использованием структуры цикла по Рекомендации AV.220	ИК XV/VIII
AV.242	Взаимосвязь между АВ-службами на 64 кбит/с для терминалов “только аудио” и “только данные” по Рекомендации AV.220 на 64 кбит/с	ИК XV/VIII
AV.243	Взаимодействие между АВ-терминалами и терминалами “только данные” на более высокой скорости передачи битов	ИК XV/VIII

A.3 *Системы и оконечное оборудование*

AV.300	Общая Рекомендация по АВ-системам и терминалам	
AV.301	Общая Рекомендация по АВ-оконечному оборудованию	
AV.310	Требования к организации телеконференции	
AV.311	Требования к аудиографическим системам и терминалам	ИК XII/XV/VIII
AV.312	Требования к системам видеоконференции и терминалам	ИК XV
AV.320	Требования к службе Видеофон	
AV.321	Аудио	ИК XII/XV
AV.323	Видео	ИК XV
AV.330	Кодирование услуг	

A.4 *Протоколы*

AV.400	Структура протокола для аудиовизуальных служб	ИК I/XVIII/ XV/VIII
AV.410	Аудиопротокол для аудиовизуальных служб	ИК XVIII
AV.420	Видеопротокол для аудиовизуальных служб	ИК XV
AV.430	Графический протокол для аудиовизуальных служб	ИК VIII
AV.431	Протокол графического терминала	ИК VIII
AV.451	Протокол аудиографической конференции	ИК VIII

A.5 *Прочие требования*

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(к Рекомендации F.710)

Определения терминов, используемых в СТК

В.1 основное требование

Характеристика службы, определенная МККТТ как обязательная для основного режима работы и доступная в терминале или на сети в международном масштабе.

В.2 связь

Передача информации между двумя или более абонентами сети электросвязи по согласованным правилам.

В.3 конференция

Собрание нескольких лиц, находящихся в разных местах, для обсуждения или консультации по вопросам, представляющим общий интерес.

В.4 руководитель конференции

Тот, кто организует, ведет и закрывает конференцию. В случае необходимости он координирует и управляет функциями сети и терминала, например предоставлением слова. Все функции должны выполняться таким образом, чтобы ими мог легко управлять любой реальный участник конференции без специального обучения (например, персонал Администрации не должен требоваться).

В.5 маркер

Инструмент конференции, используемый для привлечения внимания к отдельной части изображения, которое выведено на экран.

В.6 собрание

Сбор нескольких лиц в определенное время и в определенном месте для участия в конференции.

В.7 местный руководитель

Лицо, основной функцией которого в СТК является руководство конференцией на месте. Руководитель собрания может действовать в каждом месте проведения собрания. Идентификация каждого руководителя собрания производится по его номеру.

В.8 место собрания

Место, в котором организуется собрание.

В.9 многоточечный блок управления (МБУ)

Устройство, которое обеспечивает взаимосвязь более двух терминалов телеконференции. Оно может располагаться на сети или может рассматриваться как часть терминала, дающая возможность нескольких соединений с сетью.

В.10 факультативная возможность частного пользования

Характеристика службы, которая не определена МККТТ в качестве дополнения к основным требованиям и которая может быть факультативно использована абонентами международной СТК, но она всегда требует предварительного соглашения между абонентами.

В.11 стандартизованная факультативная возможность

Характеристика службы, которая определена МККТТ в качестве дополнения к основным требованиям и которая может быть факультативно использована абонентами международной СТК. Такие возможности могут обеспечиваться сетями или терминалами.

В.12 электросвязь

Все виды передачи, излучения и приема сигналов, рукописных текстов, изображения, звуков любого характера по проводным, радио, оптическим или другим электромагнитным системам.

В.13 телерукопись

Служба передачи текстов, позволяющая передавать графическую информацию, которая на приемном конце отображается согласно движениям пишущего на передающем конце. Это отображение производится, как правило, в реальном масштабе времени; в процессе передачи может быть добавлена некоторая задержка.

В.14 проведение конференции в реальном масштабе времени

Принцип проведения конференции в реальном масштабе времени означает следующее:

- 1) Время, необходимое для передачи различных сигналов между подключенными терминалами, невелико по сравнению с временем реакции человека в условиях конференции.
- 2) Все присутствующие лица участвуют в конференции одновременно.

В.15 организатор

Лицо, которое организует и заказывает (резервирует) средства для конференции.

В.16 руководимая конференция

Конференция, на которой руководитель использует (электронные) сигналы, например для предоставления слова (в ответ на запрос слова), а также включает и выключает микрофоны участников.

В.17 неруководимая конференция

На конференции такого типа руководитель не выполняет никаких (электронных) действий. Все микрофоны включены или автоматически переключаются под управлением звука для обеспечения акустической стабильности.

В.18 бюро резервирования

Национальный административный центр, в котором производится резервирование соединений и, в случае необходимости, МБУ, а также прочего оборудования.

В.19 центр технического обслуживания

Национальный административный центр, в котором регистрируются уведомления о повреждениях и где принимаются меры для устранения этих повреждений.

В.20 факсимиле

Воспроизведение всех видов графических, рукописных или печатных материалов, имея в виду дистанционное воспроизведение оригинала в пределах норм и характеристик, которые определены в соответствующей Рекомендации.

В.21 взаимосвязь

Взаимосвязь в телеконференции означает, что предоставляется возможность (эта возможность может распределяться между сетями и терминалами) для преобразования представления информации, выданной в какую-либо службу, в информацию, подходящую для представления в другой службе и, в случае необходимости, для взаимодействия между сетями.

Это применяется между службами, используемыми в среде телеконференции, а также между службой телеконференции и другой службой.

В.22 взаимодействие

Взаимоотношение между системами, сетями, терминалами и их компонентами, которое относится в основном к сигнализации, протоколам (нижних уровней) и другим техническим средствам обеспечения служб.

ОСНОВНАЯ УЗКОПОЛОСНАЯ СЛУЖБА ВИДЕОФОН В ЦСИС ¹⁾

МККТТ,

принимая во внимание,

- a) что благодаря быстрому улучшению качества алгоритмов видеокодеков во всем мире были приложены значительные усилия для разработки видеофонного оборудования;
- b) что на рынке уже появились видеофоны нескольких компаний;
- c) что были предприняты первые попытки использования видеофонов на национальном и международном уровнях;
- d) что в ряде стран предполагается внедрить видеофонную связь как можно быстрее;
- e) что сеть ЦСИС является подходящей сетью для организации узкополосной видеофонной связи;
- f) что в ряде стран проводятся испытания сети ЦСИС,

признает,

что имеется потребность в стандартизованной международной видеофонной службе, которая будет гарантировать совместимость видеофонов во всех странах мира, в связи с чем

рекомендует

чтобы при реализации узкополосной видеофонной службы соблюдались требования, установленные в настоящей Рекомендации.

1 Введение

1.1 Область применения

Узкополосную видеофонную службу следует определить для сетей, имеющих каналы на 64 кбит/с. В настоящей Рекомендации рассматривается только сеть ЦСИС, которая считается наиболее пригодной для обеспечения этой службы.

1.2 Возможности переноса

В настоящее время изучаются видеофонные службы, требующие одного или двух каналов на 64 кбит/с. Если будут стандартизованы две скорости, то возникнет необходимость обеспечивать основную взаимосвязь с аудиовизуальным качеством, соответствующим более низкой скорости. Такая основная взаимосвязь должна предусматриваться в терминалах.

2 Описание видеофонной службы, организуемой на сети ЦСИС

2.1 Определение

Видеофонная (видеотелефонная) служба — это симметричная двусторонняя аудиовизуальная телеслужба в реальном масштабе времени, в которой передаются речь и подвижные изображения; передаваемой изобразительной информации достаточно для удовлетворительного представления плавных перемещений участников.

2.2 Описание службы

По всей вероятности, видеофонная служба должна использоваться в основном так же, как и телефонная служба: для связи между людьми; улучшением является визуальное представление партнеров по связи, что дает возможность новых областей применения.

¹⁾ В соответствии с настоящей Рекомендацией может потребоваться дальнейшее рассмотрение, согласование и завершение в течение следующего исследовательского периода.

Метод снижения избыточных и ненужных элементов (в кодеке), применяемый в терминале, позволяет непрерывно выводить на цветной экран подвижные изображения, даже если передача осуществляется на сравнительно низкой скорости передачи битов по узкополосной сети ЦСИС.

Качество речи в этой новой службе должно быть хотя бы таким же хорошим, как в телефонной службе по сети ЦСИС на 64 кбит/с с использованием полосы шириной от 3,1 до 7 кГц.

Видефонная служба является телеслужбой, то есть полностью стандартизированной службой, согласно Рекомендациям I.210 и I.240.

Основная видефонная служба характеризуется непрерывной передачей подвижных изображений одновременно с речью лиц, участвующих в соединении (как правило, двух лиц в случае двухточечного соединения) по одному или двум каналам со скоростью 64 кбит/с.

В некоторых усовершенствованных терминалах обеспечивается факультативная возможность передавать изображения документов или других объектов поочередно с изображением лиц. Факультативно может быть обеспечена передача документов с более высокой разрешающей способностью. Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

Должны быть возможны соединения двух типов: двухточечные соединения (основное требование) и многоточечные соединения.

Примечание. — В случае многоточечных соединений необходимо центральное средство для смешивания речевых сигналов и коммутации и/или комбинирования видеосигналов. Это средство должно быть определено в другой Рекомендации.

Видефонные терминалы должны быть также способны обеспечивать телефонную службу.

В некоторых установках видефон будет подключаться к конфигурации с пассивной шиной (стык S) между терминалами других служб.

Примечание. — Передача речи, сопровождаемая передачей неподвижных изображений и/или телерукописи, не является видефонной службой.

2.3 Применения видефонной службы

Приведенные ниже примеры не являются исчерпывающими. Могут появиться более усовершенствованные применения видефонной службы.

Примеры:

- a) Диалоги “лицо—лицо”, при которых требуются изображения как минимум головы и плеч.
- b) Диалоги с интерактивным просмотром документов, таких как чертежи, диаграммы или схемы.
- c) Доступ пользователя к видеоконференции.
- d) Участие в видефонной конференции.
- e) Аудиовизуальное телеобучение.
- f) Дистанционное “посещение врача” (ограничения являются предметом дальнейшего изучения).
- g) Связь для глухонемых (ограничения являются предметом дальнейшего изучения).

2.4 Необходимые характеристики качества

- Синхронность речи и движений губ (синхронность губ)
(Не должно быть субъективной разницы в задержках сигнала речи и видеосигнала.)
- Качество звука
Качество речи как в телефонной службе по сети ЦСИС на 64 кбит/с на основе полосы шириной 3,1 кГц или 7 кГц.
- Оптимизация качества изображения требует дальнейшего изучения, в том числе необходимость удовлетворительного воспроизведения плавных перемещений.

В этой службе следует учитывать суммарное влияние на качество задержек, вносимых видеокодеками и средствами передачи. Если используются спутниковые соединения, то следует избегать двух и более скачков, так как повышенные задержки могут ухудшить “приемлемость” для пользователя. Для определения критерия “приемлемых” задержек сигналов необходимо дальнейшее изучение.

Для удобства пользователя руководящие указания для визуального пользователя от видефонной системы предпочтительно выводить на буквенно-цифровой дисплей.

3 Взаимосвязь

- Обязательна взаимосвязь с телефонной службой.
- Необходима взаимосвязь со службой видеоконференции и другими аудиослужбами и визуальными службами (однако это требует дальнейшего изучения).
- Необходима взаимосвязь между видефонными службами, использующими разные скорости передачи.

3.1 Взаимосвязь с телефонной службой

Принимая во внимание то обстоятельство, что в начале внедрения видефонной службы число видефонных абонентов будет пренебрегаемо малым по сравнению с числом телефонных абонентов, необходимо выполнить фундаментальное требование во избежание того, чтобы видефонные абоненты могли устанавливать соединения только по типу замкнутой группы абонентов. Необходимо, чтобы каждый видефонный абонент мог со своего терминала видефона выйти на любого телефонного абонента. Это требование должно выполняться независимо от технологии (аналоговая, цифровая, ЦСИС), применяемой на местной станции, к которой подключен другой телефонный абонент.

Если в случае взаимосвязи невозможно установить видефонное соединение, то следует немедленно начать телефонный вызов. Если и в этом случае соединение не установлено, то следует дать индикацию причины.

С другой стороны, любая телефонная установка должна иметь возможность выйти к каждому видефонному терминалу. (Видефонный терминал будет являться терминалом нескольких служб, то есть пригодным как для видефонных, так и для телефонных вызовов.)

3.2 Взаимосвязь между разными видефонными службами

Основная взаимосвязь между видефонными службами, использующими разные скорости, будет иметь аудиовизуальное качество, которое соответствует нижней скорости.

3.3 Взаимосвязь с другими аудиовизуальными и аудиографическими службами

Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

4 Эксплуатация службы

4.1 Установление соединения

Должны предусматриваться две возможности:

- Установление соединения, которое начинается сразу же как видефонное соединение.
- Установление соединения путем смены службы, которое начинается с телефонного соединения.

Должна быть предусмотрена возможность во время одного соединения несколько раз переходить с телефона на видефон, и наоборот.

4.1.1 Двухточечный видефонный вызов

С точки зрения пользователя процедура установления соединения должна быть как можно проще, чтобы достичь ее хорошей "приемлемости".

Процедура установления соединения с точки зрения пользователя:

Случай 1 — Видефонная служба с самого начала

- Например: — снятие трубки,
— сигнал ответа станции,
— инициализация видеосоединения,
— набор номера вызываемого абонента,
— видефонное соединение.

Случай 2 — Вначале телефонная служба

- Например: — снятие трубки,
— сигнал ответа станции,
— набор номера вызываемого абонента,
— телефонное соединение,
— инициализация видефонной связи,
— видефонное соединение.

Примечание. — При переходе с телефонной связи на видефонную следует избегать перерыва аудиосоединения, заметного для пользователя.

4.1.2 Многоточечный видефонный вызов

Многоточечный видефонный вызов является, другими словами, дополнительной услугой “вызов видефонной конференции”. Средства конференции (трехточечная служба, конференц-вызов) в рамках видефонной службы должны предоставляться факультативно. Требуется соответствующая поддержка (сетью или оборудованием в помещении абонента).

Процедура работы этих конференц-соединений требует дальнейшего изучения.

4.2 Разъединение соединения

Разъединение видефонного соединения, как правило, должно быть таким же, как разъединение телефонного соединения; изображение и звук отключаются одновременно.

4.3 Смена службы

- Управление сменой службы будет осуществляться по каналу D; таким образом, можно сменить службу несколько раз в течение одного соединения, обеспечивающего прозрачный канал на 64 кбит/с.
- Переходы к видеофону и из видеофона должны быть возможны и для других служб, для которых требуется один канал В или два канала В.

Примечание. — Подробности требуют дальнейшего изучения.

4.4 Адресация терминалов

Могут быть предоставлены дополнительные функции установления соединения, такие как выбор терминала на пассивной шине с использованием одного номера для нескольких абонентов. Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

5 Устройства управления и индикации

5.1 Руководящие указания для пользователя

Руководящие указания для пользователя играют главную роль в “приемлемости” видефонной службы для абонента. Эти указания могут предусматриваться в форме диалога между системой и пользователем.

Информация о состоянии соединения будет выводиться на экран или другие средства отображения вызывающего и вызываемого абонентов. Требуется некоторая стандартизация изображений.

Тональные сигналы прохождения соединения, используемые в видефонной службе, должны соответствовать сигналам телефонной службы.

Руководящие указания для пользователя могут представлять собой изображения буквенно-цифровых знаков, например на экране или других отображающих средствах, и/или звуковые объявления.

Для передающего пользователя (как вызывающего, так и вызываемого) должна быть предусмотрена возможность включать и выключать услугу “подавление исходящего изображения”.

Когда один из участников связи не желает передавать свое изображение другому, на удаленный терминал должно передаваться и отображаться заменяющее изображение или подходящая пиктограмма.

Процедуры установления соединения и общения пользователей могут потребовать согласования с аналогичными процедурами голосовых служб. Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

5.2 *Добавочные элементы*

- Должен быть возможен вывод на экран изображений вызываемого и вызывающего абонентов, причем необязательно одновременно.
- Собственное изображение абонента может быть включено или, при необходимости, выключено.
- Факультативно могут применяться устройства без микрофонной трубки и с громкоговорителем.

6 *Дополнительные услуги*

- Такие же, как для телефонии (включая конференц-вызов). Этот вопрос требует дальнейшего изучения.
- Другие дополнительные услуги, например "изменение службы, включая изменение соединения", требуют дальнейшего изучения.

Рекомендация F.730

ТРЕБОВАНИЯ СЛУЖБ К ПРИМЕНЕНИЮ ТЕЛЕРУКОПИСИ

МККТТ,

принимая во внимание,

а) что телерукопись может обеспечивать передачу графической информации в реальном масштабе времени или через накопитель с последующей передачей;

б) что телерукопись может являться факультативной услугой для телефонной службы общего пользования и представлять интерес для нескольких категорий пользователей (например, для глухих, архитекторов, рекламных агентств и т.п.);

в) что телерукопись может поддерживать такие приложения, как обучающие службы связи ("электронная классная доска");

г) что телерукопись может быть услугой в службе телеконференции;

е) что телерукопись может дополнить средства передачи графической информации в телематических службах,

приходит к выводу о том,

что телерукопись может применяться как служба связи либо как метод связи в других службах;

рекомендует,

чтобы аспекты службы при применении телерукописи соответствовали настоящей Рекомендации.

1 *Общие положения*

1.1 *Область применения*

В настоящей Рекомендации определяются требования служб к применению телерукописи в комбинации с телефонией.

Использование телерукописи в качестве самостоятельной службы электросвязи или в комбинации с другими, нетелефонными, службами требует дальнейшего изучения.

Технические характеристики телерукописи определяются в Рекомендации Т.150.

1.2 *Определение*

Телерукопись позволяет передавать графическую информацию, которая на приемном конце отображается согласно движениям пишущего на передающем конце. Это отображение производится, как правило, в реальном масштабе времени; в процессе передачи может быть добавлена некоторая задержка.

1.3 Приложения

1.3.1 Телерукопись может поддерживать:

- a) обмен пояснительной информацией;
- b) проведение телеконференции;
- c) дистанционное обучение или чтение лекций;
- d) электросвязь между людьми с недостатками речи и/или слуха.

1.3.2 Приложения в комбинации с нетелефонными службами и/или приложения не в реальном масштабе времени требуют дальнейшего изучения.

2 Основные характеристики телерукописи

2.1 В рамках настоящей Рекомендации основными характеристиками телерукописи являются отображение в реальном масштабе времени и интерактивная связь в течение одного сеанса, что требует наличия терминала на каждой стороне. Таким образом, обе стороны соединения смогут вносить свой вклад в одно и то же изображение.

2.2 Функции представления и их атрибуты определяются в Рекомендации Т.150. Они позволяют главным образом:

- создание, передачу и представление кривых произвольной формы; во время воспроизведения сохраняется эффект движения пишущего инструмента на передающем конце;
- маркировку отдельных позиций в изображении телерукописи с помощью курсора;
- стирание всего или части изображения телерукописи.

2.3 Ввод изображения обеспечивается с помощью соответствующих пишущих приборов, например доски и пишущего карандаша.

2.4 В терминале отправителя вводимая информация становится видимой либо на отображающем устройстве, либо непосредственно на писчей доске.

2.5 Воспроизведение в терминале получателя будет выполняться на экране или на бумаге либо каким-нибудь другим способом, дающим, как правило, копию в реальном масштабе времени. Скорость письма на передающем и приемном концах будет, как правило, одинаковой.

2.6 В принципе для передачи сигналов телерукописи можно использовать сеть любого типа.

3 Телерукопись в комбинации с телефонией

3.1 Основные характеристики приведены в § 2.1.

3.2 Доступное подмножество функций представления соответствует безусловным ("по умолчанию") возможностям основного терминала, определенным в Рекомендации Т.150.

3.3 Определены следующие режимы работы терминала:

- a) речь плюс телерукопись: речевые сигналы и сигналы телерукописи могут передаваться одновременно;
- b) только телерукопись: в этом режиме передача речевых сигналов блокируется, но прием этих сигналов все еще возможен.

3.4 Для передачи информации телерукописи используется коммутируемая телефонная сеть общего пользования. На практике используется подканал на 300 бит/с, выделенный из доступной полосы частот разговорного канала.

Примечание. — Использование сети ЦСИС для передачи информации телерукописи подлежит дальнейшему изучению.

3.5 Качество обслуживания зависит от характеристик телефонной сети и аппаратуры телерукописи.

В случае одновременной передачи речевых сигналов и сигналов телерукописи взаимные помехи должны быть сравнительно невелики. Неисправности из-за мешающего влияния речи на полосу телерукописи недопустимы. Влияние сигналов телерукописи на качество речи должно быть нормировано.

