



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 ТЕЛЕФОНИИ И ТЕЛЕГРАФИИ

КРАСНАЯ КНИГА

ТОМ II - ВЫПУСК II.5

ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ: ОБЩАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ

РЕКОМЕНДАЦИИ F.160 - F.350



VIII ПЛЕНАРНАЯ АССАМБЛЕЯ

МАЛАГА-ТОРРЕМОЛИНОС, 8–19 ОКТЯБРЯ 1984 ГОДА



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

МККТТ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ КОМИТЕТ
ПО ТЕЛЕФОНИИ И ТЕЛЕГРАФИИ

КРАСНАЯ КНИГА

ТОМ II - ВЫПУСК II.5

ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ: ОБЩАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ

РЕКОМЕНДАЦИИ F.160 - F.350



VIII ПЛЕНАРНАЯ АССАМБЛЕЯ

МАЛАГА-ТОРРЕМОЛИНОС, 8—19 ОКТЯБРЯ 1984 ГОДА

ISBN 92-61-02034-8

**СОДЕРЖАНИЕ КНИГИ МККТТ,
ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ПОСЛЕ ВОСЬМОЙ ПЛЕНАРНОЙ АССАМБЛЕИ (1984)**

КРАСНАЯ КНИГА

- Том I** — Протоколы и отчеты Пленарной Ассамблеи.
Пожелания и резолюции.
Рекомендации по:
— организации и процедурам работы МККТТ (серия А);
— средствам выражения (серия В);
— общей статистике электросвязи (серия С).
Перечень исследовательских комиссий и изучаемых вопросов.
- Том II** — *(5 выпусков, продаваемые отдельно)*
- ВЫПУСК II.1** — Общие принципы тарификации — Таксация и расчеты за услуги международных служб электросвязи. Рекомендации серии D (Исследовательская комиссия III).
- ВЫПУСК II.2** — Международная телефонная служба — Общая эксплуатация. Рекомендации E.100 — E.323 (Исследовательская комиссия II).
- ВЫПУСК II.3** — Международная телефонная служба — Управление сетью — Расчет нагрузки. Рекомендации E.401 — E.600 (Исследовательская комиссия II).
- ВЫПУСК II.4** — Телеграфные службы — Общая эксплуатация и качество обслуживания. Рекомендации F.1 — F.150 (Исследовательская комиссия I).
- ВЫПУСК II.5** — Телематические службы — Общая эксплуатация и качество обслуживания. Рекомендации F.160 — F.350 (Исследовательская комиссия I).
- Том III** — *(5 выпусков, продаваемые отдельно)*
- ВЫПУСК III.1** — Общие характеристики международных телефонных соединений и каналов. Рекомендации G.101 — G.181 (Исследовательские комиссии XV, XVI и CMBD).
- ВЫПУСК III.2** — Международные аналоговые системы передачи. Среда передачи — характеристики. Рекомендации G.211 — G.652 (Исследовательские комиссии XV и CMBD).
- ВЫПУСК III.3** — Цифровые сети — Системы передачи и оборудование группообразования. Рекомендации G.700 — G.956 (Исследовательские комиссии XV и XVIII).
- ВЫПУСК III.4** — Передача по линии нетелефонных сигналов. Передача сигналов звукового и телевизионного вещания. Рекомендации серий H и J (Исследовательская комиссия XV).
- ВЫПУСК III.5** — Цифровая сеть с интеграцией служб (ЦСИС). Рекомендации серии I (Исследовательская комиссия XVIII).

Том IV	— (4 выпуска, продаваемые отдельно)
ВЫПУСК IV.1	— Техническая эксплуатация; общие принципы, международные системы передачи, международные телефонные каналы. Рекомендации M.10—M.762 (Исследовательская комиссия IV).
ВЫПУСК IV.2	— Техническая эксплуатация; международные каналы тонального телеграфирования и факсимиле, международные арендованные каналы. Рекомендации M.800—M.1375 (Исследовательская комиссия IV).
ВЫПУСК IV.3	— Техническая эксплуатация; международные каналы передачи звукового и телевизионного вещания. Рекомендации серии N (Исследовательская комиссия IV).
ВЫПУСК IV.4	— Требования к измерительным приборам. Рекомендации серии O (Исследовательская комиссия IV).
Том V	— Качество телефонной передачи. Рекомендации серии P (Исследовательская комиссия XII).
Том VI	— (13 выпусков, продаваемые отдельно)
ВЫПУСК VI.1	— Общие Рекомендации по телефонной коммутации и сигнализации. Стыки с морскими и сухопутными подвижными службами. Рекомендации Q.1—Q.118 bis (Исследовательская комиссия XI).
ВЫПУСК VI.2	— Требования к системам сигнализации №№ 4 и 5. Рекомендации Q.120—Q.180 (Исследовательская комиссия XI).
ВЫПУСК VI.3	— Требования к системе сигнализации № 6. Рекомендации Q.251—Q.300 (Исследовательская комиссия XI).
ВЫПУСК VI.4	— Требования к системам сигнализации R.1 и R.2. Рекомендации Q.310—Q.490 (Исследовательская комиссия XI).
ВЫПУСК VI.5	— Цифровые транзитные станции в интегральных цифровых сетях и смешанных аналого-цифровых сетях.— Местные и смешанные цифровые станции. Рекомендации Q.501—Q.517 (Исследовательская комиссия XI).
ВЫПУСК VI.6	— Взаимодействие систем сигнализации. Рекомендации Q.601—Q.685 (Исследовательская комиссия XI).
ВЫПУСК VI.7	— Требования к системе сигнализации № 7. Рекомендации Q.701—Q.714 (Исследовательская комиссия XI).
ВЫПУСК VI.8	— Требования к системе сигнализации № 7. Рекомендации Q.721—Q.795 (Исследовательская комиссия XI).
ВЫПУСК VI.9	— Система сигнализации при цифровом доступе. Рекомендации Q.920—Q.931 (Исследовательская комиссия XI).
ВЫПУСК VI.10	— Язык функциональной спецификации и описания (SDL). Рекомендации Z.101—Z.104 (Исследовательская комиссия XI).
ВЫПУСК VI.11	— Язык функциональной спецификации и описания (SDL). Приложения к Рекомендациям Z.101—Z.104 (Исследовательская комиссия XI).
ВЫПУСК VI.12	— Язык МККТТ высокого уровня (CHILL). Рекомендация Z.200 (Исследовательская комиссия XI).
ВЫПУСК VI.13	— Язык взаимодействия «человек—машина» (MML). Рекомендации Z.301—Z.341 (Исследовательская комиссия XI).
Том VII	— (3 выпуска, продаваемые отдельно)
ВЫПУСК VII.1	— Телеграфная передача. Рекомендации серии R (Исследовательская комиссия IX). 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 серии T (Исследовательская комиссия VIII).

- Том VIII** — (7 выпусков, продаваемые отдельно)
- ВЫПУСК VIII.1** — Передача данных по телефонной сети. Рекомендации серии V (Исследовательская комиссия XVII).
- ВЫПУСК VIII.2** — Сети передачи данных: службы и услуги. Рекомендации X.1—X.15 (Исследовательская комиссия VII).
- ВЫПУСК VIII.3** — Сети передачи данных: стыки. Рекомендации X.20—X.32 (Исследовательская комиссия VII).
- ВЫПУСК VIII.4** — Сети передачи данных: передача, сигнализация и коммутация, сетевые аспекты, техническая эксплуатация и административные предписания. Рекомендации X.40—X.181 (Исследовательская комиссия VII).
- ВЫПУСК VIII.5** — Сети передачи данных: взаимосвязь открытых систем (ВОС), методы описания системы. Рекомендации X.200—X.250 (Исследовательская комиссия VII).
- ВЫПУСК VIII.6** — Сети передачи данных: взаимодействие между сетями, подвижные системы передачи данных. Рекомендации X.300—X.353 (Исследовательская комиссия VII).
- ВЫПУСК VIII.7** — Сети передачи данных: системы обработки сообщений. Рекомендации X.400—X.430 (Исследовательская комиссия VII).
- Том IX** — Защита от влияний. Рекомендации серии K (Исследовательская комиссия V). Конструкция, установка и защита кабельных оболочек и других элементов внешних устройств. Рекомендации серии L (Исследовательская комиссия VI).
- Том X** — (2 выпуска, продаваемые отдельно)
- ВЫПУСК X.1** — Термины и определения.
- ВЫПУСК X.2** — Указатель Красной книги.
-

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА II.5 КРАСНОЙ КНИГИ

Рекомендации F.160—F.350

Телематические службы: Общая эксплуатация и качество обслуживания

Рек. №		Стр.
Рез. № 13	Защита общепринятых названий определенных МККТТ международных служб общего пользования	3
РАЗДЕЛ I—	<i>Факсимильная служба общего пользования</i>	
F.160	Общие эксплуатационные положения для международных факсимильных служб общего пользования	5
F.161	Международная факсимильная служба для абонентов, имеющих оконечные устройства группы 4 (FAX 4)	10
F.162	Эксплуатационные требования к международной коммутируемой факсимильной службе с накоплением и последующей передачей	18
F.170	Эксплуатационные положения для международной факсимильной службы общего пользования между бюро общего пользования (бюрофакс)	23
F.180	Эксплуатационные положения для международной факсимильной службы общего пользования между абонентскими установками	32
F.190	Эксплуатационные положения для международной факсимильной службы между бюро общего пользования и абонентскими установками, и наоборот	37
РАЗДЕЛ 2—	<i>Служба телетекс</i>	
F.200	Служба телетекс	39
F.201	Взаимодействие между службами телетекс и телекс	58
РАЗДЕЛ 3—	<i>Служба видеотекс</i>	
F.300	Служба видеотекс	87
РАЗДЕЛ 4—	<i>Телематические службы — общие положения</i>	
F.350	Применение Рекомендаций серии Т	109

ИЗМЕНЕНИЯ В РЕКОМЕНДАЦИЯХ СЕРИИ F

- 1 Выпуск II.4 *Желтой книги* (Женева, 1981 год) разделен на два выпуска в *Красной книге*:
- Выпуск II.4—Телеграфные службы: общая эксплуатация и качество обслуживания.
 - Выпуск II.5—Телематические службы: общая эксплуатация и качество обслуживания.

- 2 Следующие новые Рекомендации и Дополнение отсутствовали в выпуске II.4 *Желтой книги*; они разработаны в течение исследовательского периода 1981—1984 годов:

Рекомендации

F.72	F.162
F.122	F.190
F.150	F.201
F.161	F.350

Дополнение

№ 1 (Выпуск II.4)

- 3 Следующие Рекомендации были пересмотрены в течение исследовательского периода 1981—1984 годов:

Рекомендации

F.1	F.85
F.2	F.110 ¹
F.20	F.111 ¹
F.31	F.120
F.60	F.121
F.63	F.130
F.69	F.160
F.79	F.170
F.80	F.180
F.80 bis	F.200
F.82	F.300

- 4 Следующие Рекомендации выпуска II.4 *Желтой книги* не вошли в *Красную книгу*:

Рекомендации

F.84²
F.132³

¹ Разработана Смешанной рабочей группой SMM.

² Эта Рекомендация, касавшаяся фототелеграфных соединений по радиоканалам, признана утратившей актуальность.

³ Эта Рекомендация, касавшаяся процедуры использования средств с промежуточным накоплением в морских подвижных службах, заменена новой Рекомендацией F.72.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

1 Вопросы, порученные каждой Исследовательской комиссии на исследовательский период 1985 — 1988 годов, содержатся в Документе № 1 для данной Исследовательской комиссии.

2 В данном выпуске для краткости термин «Администрация» используется для обозначения как администрации электросвязи, так и признанной частной эксплуатационной организации.

ВЫПУСК II.5

Рекомендации F.160 — F.350

ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ¹: ОБЩАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ

¹ Термин «телематические службы» используется временно.

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 г.)

МККТТ,

учитывая,

(а) что МККТТ, кроме прочего, определил международные службы общего пользования «телетекс», «телефакс» и «бюрофакс» в относящихся к этим службам Рекомендациях,

(б) что эти международные службы общего пользования характеризуются полной совместимостью от одного до другого окончного пункта,

(с) что для определенных МККТТ международных служб общего пользования желательно использовать на всемирной основе их соответствующее общепринятое название во всем мире, то есть «телетекс», «телефакс» и «бюрофакс», для уточнения всех услуг, предоставляемых полностью в соответствии с определениями МККТТ, относящимися к этим международным службам общего пользования, с целью обеспечения совместимости от одного до другого окончного пункта,

(д) что необходимо защищать использование вышеуказанных общепринятых названий,

отмечая,

(а) что в ряде стран некоторые признанные частные эксплуатационные организации (RPOA) 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,

(б) что по указанной причине некоторые RPOA могут пожелать использовать обозначения служб, например, XXX/телетекс, указывающие на сочетание основной международной службы общего пользования, определенной МККТТ, и дополнительных необязательных услуг, предлагаемых пользователям,

постановляет просить Администрации

(1) обеспечивать, чтобы любая такая международная служба общего пользования, предлагаемая Администрацией, имела соответствующее общепринятое название, 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) обеспечивать, 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 RPOA для обозначения такого смешанного обслуживания, всегда давался в сочетании с соответствующим общепринятым 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 информацию о таких мерах и предоставлять 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

1.1 Общие соображения

Учитывая:

- a) возрастающее значение факсимиле (см. пункт 1.2.1) как средства связи в международных отношениях,
- b) потребности абонентов в факсимильных службах (см. пункт 1.2.5) 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 устройствами 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 в отношениях между Администрациями соблюдались общие положения эксплуатации факсимильных служб.

1.2 Терминология

1.2.1 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.

¹ См. Резолюцию № 13, приведенную в начале настоящего выпуска.

1.2.2 факсимильное оконечное устройство (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 факсимильной службе.

1.2.3 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 факсимильное оконечное устройство, стык с соответствующими сетями электросвязи общего пользования, а также соединительное и возможное дополнительное оборудование.

1.2.4 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 факсимильное оконечное устройство, стык с соответствующими сетями электросвязи общего пользования (с возможным использованием специализированных каналов), а также соединительное и возможное дополнительное оборудование.

1.2.5 факсимильная служба

англ.: *facsimile service*

исп.: *servicio facsimil*

фр.: *service de télécopie*

Служба электросвязи, предназначенная для передачи документов между факсимильными аппаратами.

1.2.6 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 T.10 и Рекомендаций серии D.

1.2.7 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 разных стран. 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. пункт 1.2.8) (использование сети электросвязи общего пользования или специализированных каналов);
- c) факсимильная служба общего пользования между бюро общего пользования Администраций и абонентскими установками и наоборот (использование сети электросвязи общего пользования).

1.2.8 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 и доставку факсимильных документов.

1.3 Общие характеристики факсимильной службы

1.3.1 Технические данные и классификация совместимых оконечных устройств должны соответствовать положениям:

- a) соответствующих Рекомендаций серии Т по факсимильной передаче документов по каналам телефонного типа;
- b) Рекомендаций серии Т, разрабатываемым в настоящее время для факсимильной передачи документов по сетям передачи данных;
- c) действующего национального законодательства.

1.3.2 Факсимильная служба может использовать:

- a) коммутируемую телефонную сеть общего пользования (или каналы, выделенные для службы ДАТЕЛЬ); и/или
- b) сеть передачи данных общего пользования; и/или
- c) сеть, выделенную для данного применения; и/или
- d) специализированные каналы связи между факсимильными бюро общего пользования.

1.4 Ограничения в отношении использования факсимильной службы

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

1.4.2 Администрации не должны предоставлять факсимильные службы агентству, организованному с целью передачи или приема документов для третьих сторон и для ретрансляции любым способом, чтобы избежать уплаты полной стоимости, взимаемой обычно за такую корреспонденцию.

1.4.3 Администрации не должны предоставлять факсимильные службы клиенту, деятельность которого может рассматриваться как нарушение функций Администрации в обеспечении службы электросвязи общего пользования.

2 Общие эксплуатационные положения для международной факсимильной службы общего пользования

2.1 Сфера применения

2.1.1 Приведенные ниже положения должны применяться при эксплуатации международных факсимильных служб общего пользования в сетях электросвязи общего пользования, в частности коммутируемой телефонной сети общего пользования, или в сети передачи данных общего пользования (или каналах, выделенных для службы ДАТЕЛЬ) для осуществления международных связей:

- a) между абонентскими факсимильными установками (см. Рекомендацию F.180);
- b) между факсимильными бюро общего пользования (бюрофакс: см. Рекомендацию F.170);
- c) между факсимильными бюро общего пользования и абонентскими факсимильными установками и наоборот (см. Рекомендацию F.190).

Примечание.— На рис. 1/F.160 показаны разные виды услуг факсимильной службы.

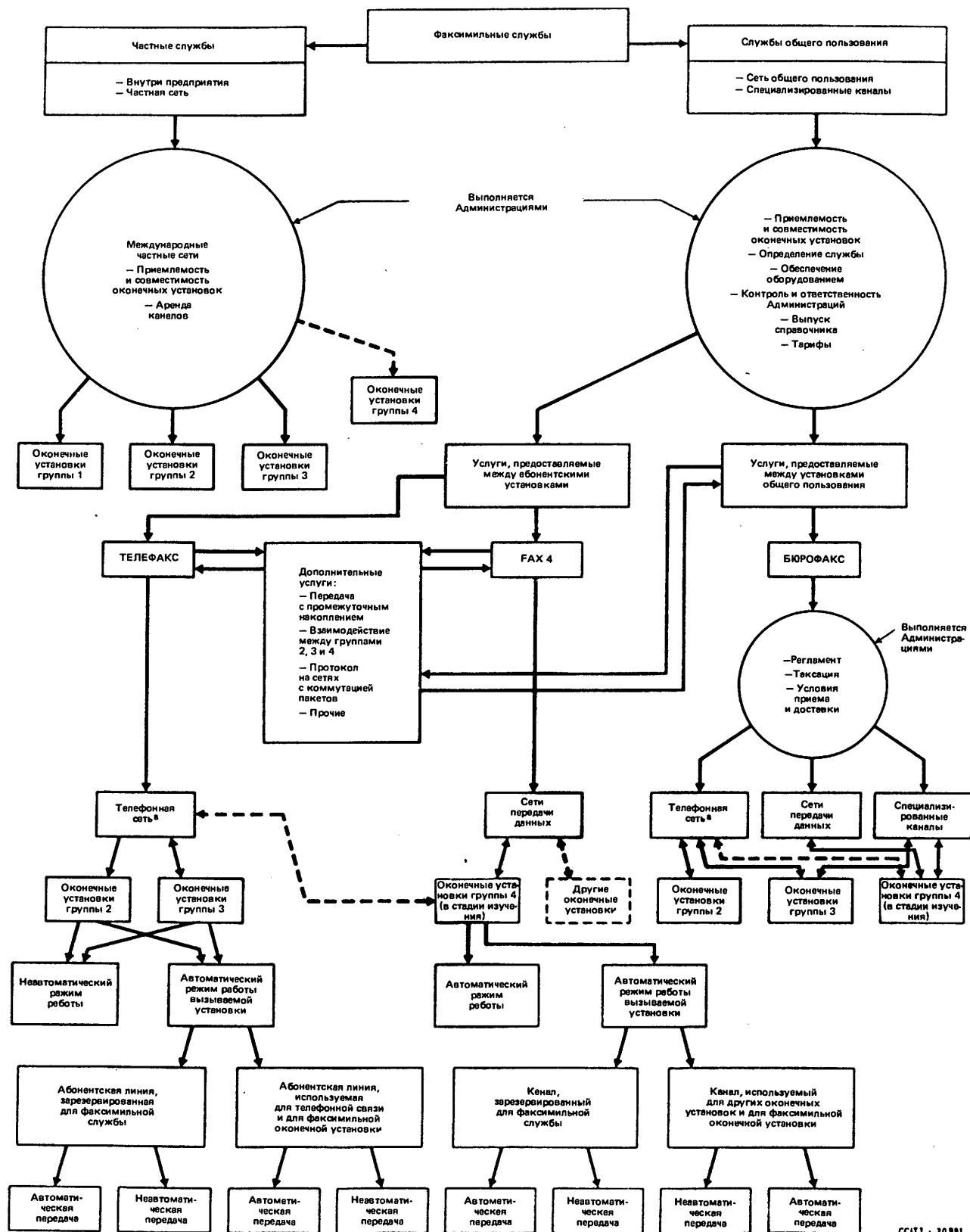
2.1.2 Классы услуг

По каждой категории факсимильной службы, указанной в пункте 2.1.1, Администрация предоставляет услуги двух классов, а именно:

- a) обычная частная корреспонденция факсимильной службы;
- b) служебная корреспонденция факсимильной службы, включая бесплатную корреспонденцию в той мере, насколько это допускается национальным законодательством.

2.1.3 Служебной корреспонденцией факсимильной службы обмениваются соответствующие Администрации (см. Рекомендации серии D).

2.1.4 По соглашению между Администрациями могут применяться положения, указанные в пунктах D.15 и D.16 Рекомендации F.1 (служебные телеграммы) и пунктах 2.2.2 и 2.2.3 Рекомендации F.60 (служебные соединения телекс).



^а Или по каналам, выделенным для службы ДАТЕЛЬ.

Примечание.—Данный рисунок будет уточняться в процессе изучения.

РИСУНОК 1/Ф.160

Виды услуг факсимильной службы

2.1.5 Служебная корреспонденция факсимильной службы может запрашиваться только лицами, уполномоченными своими соответствующими Администрациями.

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

2.1.7 Бесплатная корреспонденция факсимильной службы считается служебной корреспонденцией факсимильной службы; ее передача осуществляется на взаимной основе, если это предусмотрено национальным законодательством, и не носит обязательного характера.

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

2.2 *Качество обслуживания*

2.2.1 Качество обслуживания зависит от стандартных характеристик используемой сети и факсимильных оконечных установок, в частности их элементов развертки и воспроизведения.

2.2.2 Качество связи между оконечными устройствами проверяется с помощью различных измерений. В частности, качество функций развертки и воспроизведения может проверяться:

- a) между оконечными устройствами, обслуживаемыми операторами;
- b) между оконечным устройством, обслуживаемым оператором, и автоматическим оконечным устройством;
- c) между автоматическими оконечными устройствами;

при помощи:

- i) автоматической передачи испытательной таблицы для проверки системы воспроизведения оконечного устройства адресата;
- ii) передачи испытательной таблицы на бумаге для проверки системы развертки передающего оконечного устройства или системы воспроизведения оконечного устройства адресата.

Для этих целей следует использовать стандартную испытательную таблицу МККТТ.

2.2.3 Администрации должны обеспечивать проведение испытаний и измерений:

- a) для локализации повреждений и восстановления функций службы на сети общего пользования, кроме оконечного оборудования; или
- b) для локализации и устранения повреждений, включая и оконечные устройства.

2.3 *Идентификация оконечных устройств*

2.3.1 Идентификация оконечных устройств осуществляется в соответствии с процедурами, определенными в Рекомендации Т.30 и Рекомендации серии Т, изучаемой в настоящее время [см. пункт 1.3.1(b), выше].

2.4 *Справки и жалобы*

2.4.1 Администрации должны обеспечивать работу справочной службы и службы жалоб.

Библиография

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

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ФАКСИМИЛЬНАЯ СЛУЖБА ДЛЯ
АБОНЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ ОКОНЕЧНЫЕ УСТРОЙСТВА ГРУППЫ 4
(FAX 4)¹**

1 Введение

1.1 Предмет положений

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

1.1.2 Служба FAX 4 является международной службой, которая предоставляется Администрациями абонентам для обмена корреспонденцией ручным или автоматическим способом через сети электросвязи.

1.1.3 Основным элементом обмена корреспонденцией между пользователями службы 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 FAX 4, рассматриваются в других Рекомендациях.

1.1.5 В настоящей Рекомендации слово «оконечная установка» заменяет слово «аппаратура», используемое в Рекомендациях T.5 и T.6. Оба эти слова употребляются в одном значении.

1.2 Определения службы

1.2.1 Общие положения

1.2.1.1 Характерной особенностью службы FAX 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 в факсимильном коде (согласно Рекомендациям T.6 и T.73);
- *класс II*—оконечная установка должна как минимум обеспечивать возможность передачи документов в факсимильном коде (согласно Рекомендациям T.6 и T.73). Кроме того, она должна обеспечивать возможность приема документов, передаваемых факсимильным кодом (согласно Рекомендациям T.6 и T.73), в коде телетекс (основной набор кодированных знаков, определенный в Рекомендации T.61), а также документов, передаваемых в смешанном режиме работы (в соответствии с Рекомендациями T.72 и T.73);
- *класс III*—оконечная установка должна как минимум обеспечивать возможность подготовки, передачи и приема документов в факсимильном коде (согласно Рекомендациям T.6 и T.73), в коде телетекс (основной набор кодированных знаков, определенный в Рекомендации T.61) и документов, передаваемых в смешанном режиме работы (в соответствии с Рекомендациями T.72 и T.73).

1.2.2 Основные требования

1.2.2.1 Основными требованиями, предъявляемыми к службе FAX 4, являются следующие:

- а) между двумя любыми оконечными установками как в национальном, так и в международном масштабе обеспечивается такой базовый уровень совместимости, при котором эти установки могут обмениваться между собой кодированной информацией изображения. Чтобы добиться этой совместимости, оконечные установки должны удовлетворять Рекомендациям T.5, T.6, T.62, T.70 и T.73;
- б) каждая Администрация определяет сеть (сети), которая будет использоваться службой FAX 4. Выбор типа используемой сети не ограничивается;

¹ Предварительное название.

- с) должна предусматриваться возможность распространения службы FAX 4 на любое число стран;
- д) для обеспечения возможности частных изменений, например для передачи шифрограмм, на последовательность информационных бит, которые могут передаваться абонентом, не должны налагаться никакие технические ограничения;
- е) по желанию получателя и в зависимости от характеристик оконечной установки принятое сообщение FAX 4 может быть выведено на печать или экран. Если сообщение печатается, то принимающий абонент получит документ, идентичный по содержанию, расположению и формату тому, который был составлен отправителем;
- ф) предполагается, что использование службы FAX 4 не должно повлечь за собой изменений в Рекомендациях, относящихся к существующим службам или сетям.

1.2.3 Стандартизированные варианты

1.2.3.1 Признается тот факт, что некоторые абоненты могут испытывать необходимость в использовании факсимильных оконечных установок группы 4 для установления соединений на национальном и международном уровнях методами, не предусмотренными в основных требованиях. В связи с этим следует определить ряд стандартизированных МККТТ вариантов. Однако внедрение любого варианта в службу влечет за собой определенную несовместимость; следует ограничиться, как показано ниже, теми стандартизированными вариантами, которые, возможно, являются абсолютно необходимыми в международном масштабе.

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

1.2.3.2 Стандартизированные варианты должны обеспечивать:

- а) различную плотность передачи элементов изображения (Т.5);
- б) дополнительные схемы кодирования (Т.6);
- с) полутоновые изображения (Т.6);
- д) цветные изображения (Т.6);
- е) использование смешанного режима работы (Т.73, Т.61, Т.6, Т.72);
- ф) зоны печати (Т.72—только для классов II и III, Т.5);
- г) совместимость с национальными и частными вариантами (Т.62);
- х) алгоритмы преобразования разрешающей способности (Т.5).

Примечание 1.— Администрациям рекомендуется использовать стандартизированные 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 данный перечень, возможно, потребуется внести изменения.

1.3 Классы соединений

Различают два класса соединений:

- а) обычные частные соединения FAX 4;
- б) служебные соединения FAX 4, включая соединения, освобожденные от оплаты.

Примечание.— См. Рекомендацию F.160 МККТТ.

1.4 Ограничения в отношении использования службы FAX 4

Примечание.— См. Рекомендацию F.160 МККТТ.

2 Требования к сети

2.1 Каждая Администрация обязана выбрать сеть (сети), на которой будет обеспечиваться служба FAX 4. Термин «сеть FAX 4», употребляемый в настоящей Рекомендации, означает сеть, используемую службой FAX 4.

2.2 Ниже рассматриваются четыре возможности:

- а) служба FAX 4 на сети передачи данных общего пользования с коммутацией каналов (CSPDN);
- б) служба FAX 4 на сети передачи данных общего пользования с пакетной коммутацией (PSPDN);

- с) служба FAX 4 на коммутируемой телефонной сети общего пользования (PSTN);
- д) служба FAX 4 на цифровой сети с интеграцией служб (ISDN).

Примечание.— Должно обеспечиваться взаимодействие факсимильных оконечных установок группы 4 разных сетей.

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

2.4 Соединение между PSTN может устанавливаться по международным телефонным каналам.

Во всех случаях взаимодействия между сетями различного типа следует использовать одну и ту же сеть для двустороннего трафика.

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

3 План нумерации

3.1 Принимая во внимание, что каждая Администрация обязана выбирать сеть (сети) для службы FAX 4 в соответствии с вариантами, указанными в пункте 2, план нумерации FAX 4 должен составляться с учетом этих вариантов.

3.2 План нумерации FAX 4 разрабатывается на основе планов нумерации каждой из этих сетей, то есть Рекомендации E.163 для PSTN и Рекомендации X.121 для сетей передачи данных общего пользования (PDN).

3.3 Каждый план нумерации обеспечивает международные соединения между аналогичными сетями.

3.4 План нумерации для PDN обеспечивает соединение в направлении национальных и международных PSTN.

3.5 Поскольку план нумерации для PSTN не обеспечивает соединение в направлении PDN, Администрации, использующие PSTN для службы FAX 4 в национальном масштабе, должны предусматривать процедуры установления соединения, позволяющие обеспечить доступ к национальной службе FAX 4 в других странах, использующей PDN.

3.6 ISDN требует дальнейшего изучения.

4 Схема кодирования

4.1 В Рекомендации T.6 детально определяется основная схема кодирования и функции управления применительно к международной службе FAX 4.

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

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

5 Эксплуатация службы FAX 4

5.1 Общие положения

5.1.1 Эксплуатация службы FAX 4 в каждой стране и взаимодействие служб разных стран или сетей должны осуществляться на основе автоматической коммутации, чтобы любой абонент службы FAX 4 мог соединиться с другим абонентом FAX 4 при помощи автоматического набора. Однако это не должно исключать возможности временного использования операторами процедур неавтоматического установления международного соединения, если вызывающая оконечная установка обслуживается PSTN, в которой невозможен автоматический выход к другой PSTN, обслуживающей вызываемую оконечную установку.

Примечание 1.— В таких случаях к оконечным установкам могут предъявляться специальные требования, с тем чтобы не снижалось качество обслуживания.

Примечание 2.— Возможность практического осуществления этого принципа требует дальнейшего изучения.

5.1.2 Необходимо обеспечить проключение соединения между факсимильными и оконечными установками группы 4, подключенными к частному автоматическому коммутатору (или аналогичным системам), и оконечными установками, подключенными к станциям общего пользования, используемым для факсимильной службы группы 4.

5.1.3 Служба FAX 4 может работать как в двустороннем попеременном режиме (TWA), так и в одностороннем режиме (OWC); управление факсимильным соединением группы 4 полностью возлагается на вызывающего абонента. Двусторонний одновременный режим (TWS) не относится к числу основных требований службы FAX 4 и требует дополнительного изучения.

5.1.4 Взаимодействие с другими службами

5.1.4.1 Взаимодействие² между оконечными установками телетекс, работающими в основном и смешанном режимах, и факсимильными оконечными установками группы 4 классов I, II и III службы FAX 4 показано в таблице 1/F.161. Если прямое взаимодействие между оконечными установками телетекс и факсимильными оконечными установками группы 4 невозможно, в этом случае необходимо, чтобы Администрации обеспечивали возможность взаимодействия как функцию сети или с помощью дополнительных услуг.

ТАБЛИЦА 1/F.161

Возможные случаи прямого взаимодействия оконечных установок телетекс с факсимильными оконечными установками группы 4 по одной сети

От \ К	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	F	F	F		F
Факсимиле группы 4, класс II	F	F	F		F
Факсимиле группы 4, класс III	F	T, F, MM	T, F, MM	T	T, F, MM
Телетекс, основной режим		T	T	T	T
Телетекс, смешанный режим	F	T, F, MM	T, F, MM	T	T, F, MM

T: Документ, содержащий только информацию в коде телетекс.
F: Документ, содержащий только информацию в коде факсимиле.
MM: Документ в смешанном режиме, содержащий информацию в коде телекс и факсимиле.

5.1.4.2 Взаимодействие между факсимильными оконечными установками службы FAX 4 и оконечными установками службы телефакс 3 (см. Рекомендацию F.180) имеет важное значение, и Администрации должны обеспечивать такую возможность.

² Требуется дальнейшего изучения.

5.1.4.3 Взаимодействие между оконечными установками FAX 4 посредством различных сетей данных общего пользования (PDN) должно обеспечиваться согласно соответствующей Рекомендации МККТТ.

5.1.4.4 Желательно обеспечивать взаимодействие между оконечными установками службы FAX 4 и оконечными установками других служб, отличных от факсимильных, использующих коммутируемые сети общего пользования.

5.1.4.5 В службах телетекс и FAX 4 аппараты, работающие в смешанном режиме, должны обеспечивать возможность прямого обмена документами в соответствии с Рекомендациями T.6, T.61 и T.73.

Примечание.— Взаимодействие с другими системами требует дополнительного изучения.

5.2 Фазы соединения

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

а) Подготовка: подготовка информации к передаче.

б) Передача:

- установление соединения (ручным или автоматическим способом);
- фаза, предшествующая передаче информации (см. примечание);
- передача информации (см. примечание);
- фаза, следующая за передачей информации (см. примечание);
- разъединение.

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

с) Вывод: отображение сообщения.

Примечание.— Информация может состоять из одного или нескольких документов FAX 4, каждый из которых, в свою очередь, состоит из одной или нескольких страниц FAX 4.

5.2.2 Процедуры управления, описанные в Рекомендациях T.73 и T.62, должны использоваться в качестве процедур связи без переприема между оконечными установками службы FAX 4.

5.2.3 Независимая от сети основная транспортная услуга для FAX 4 определяется в Рекомендации T.70.

5.2.4 Для службы FAX 4 процедуры управления, зависящие от сети, должны быть аналогичны тем, которые определяются для данной сети, используемой службой FAX 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 FAX 4. Эта справочная информация включает идентификацию абонентов, участвующих в соединении, а также дату и время. Кроме того, во время соединения производится обмен дополнительной справочной информацией с указанием отдельного документа или страницы 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 этой информации при автоматическом восстановлении связи требует дополнительного изучения.

5.3.2 Формат строки идентификации соединения

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

6 Качество обслуживания

6.1 Оконечные установки класса I

Качество обслуживания зависит от стандартных характеристик используемой сети и факсимильных оконечных установок, в частности от их элементов развертки и воспроизведения.

6.1.2 Качество связи между оконечными устройствами проверяется с помощью различных измерений. В частности, качество функций развертки и воспроизведения может проверяться:

- а) между оконечными устройствами, обслуживаемыми операторами;
- б) между оконечным устройством, обслуживаемым оператором, и автоматическим оконечным устройством;
- с) между автоматическими оконечными устройствами;

при помощи:

- i) автоматической передачи испытательной таблицы для проверки системы воспроизведения оконечного устройства адресата;
- ii) передачи испытательной таблицы на бумаге для проверки системы развертки передающего оконечного устройства или системы воспроизведения оконечного устройства адресата.

Для этих целей следует использовать стандартные испытательные таблицы МККТТ.

6.1.3 Администрации должны обеспечивать проведение испытаний и измерений:

- а) для локализации повреждений и восстановления функций службы на сети общего пользования, кроме оконечного оборудования; или
- б) для локализации и устранения повреждений, включая и оконечные устройства.

6.2 Оконечные установки классов II и III

6.2.1 Вопрос о качестве обслуживания оконечных установок классов II и III и взаимодействии с другими службами требует дальнейшего изучения.

6.3 Защита от ошибок

6.3.1 Для обеспечения целостности соединения процедурами управления FAX 4 предусматривается защита от ошибок (см. Рекомендации T.62 и T.70). Коэффициент ошибок в фазе, предшествующей передаче информации, в фазе передачи информации и в фазе, следующей за передачей информации, не должен превышать 1×10^{-6} .

6.4 Международные направления

Пропускная способность направлений между странами также оказывает существенное влияние на качество обслуживания. Поэтому количество каналов между двумя любыми сетями должно быть таким, чтобы из-за нехватки международных каналов число несостоявшихся вызовов в час наибольшей нагрузки по направлению не превышало 1 на 50 вызовов (см. Рекомендацию T.62). (Для дальнейшего изучения.)

6.5 Продолжительность обслуживания

6.5.1 Национальные и международные средства служб FAX 4 должны работать непрерывно.

6.5.2 Оконечные установки FAX 4, номера вызова которых содержатся в справочниках, в принципе должны обеспечивать постоянный прием вызовов.

6.6 Контроль качества обслуживания (для дальнейшего изучения)

6.6.1 Администрации должны осуществлять контроль с целью оценки качества обслуживания FAX 4; на национальном уровне контроль осуществляется по мере необходимости, а на международном уровне — в соответствии со следующими положениями.

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

6.6.3 Контроль должен 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 направлению, а также учитывать влияние систем переприема.

6.6.4 При обмене статистическими данными Администрации должны предоставлять не только данные, касающиеся определенного направления, но также сравнимые данные по всему международному трафику FAX 4 или трафику FAX 4 по аналогичным направлениям.

7 Абонентские оконечные установки

7.1 Общие положения

7.1.1 Для обеспечения высокого качества обслуживания определен следующий диапазон скоростей передачи данных.

7.1.1.1 Сети данных общего пользования

Оконечные установки сети данных с коммутацией каналов должны работать в соответствии с классами обслуживания пользователей 5—7, определенными в Рекомендации X.1.

Оконечные установки сети данных с пакетной коммутацией должны работать в соответствии с классами обслуживания пользователей 9—11, определенными в Рекомендации X.1.

7.1.1.2 Коммутируемые телефонные сети общего пользования

Для дальнейшего изучения.

7.1.1.3 ISDN

Для дальнейшего изучения.

7.1.2 В следующих пунктах перечисляются условия, которым должны удовлетворять оконечные установки, подключенные к международной службе FAX 4.

7.2 Схема кодирования

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

7.2.2 Кроме требований, изложенных в пункте 7.2.1, оконечные установки класса II должны обеспечивать прием и воспроизведение документов, передаваемых в основном режиме телетекс и смешанном режиме.

7.2.3 Кроме требований, изложенных в пунктах 7.2.1 и 7.2.2, оконечные установки класса III должны обеспечивать составление документов в основном режиме телетекс и смешанном режиме (см. Рекомендацию T.61).

7.3 На используемые методы представления не должно налагаться никаких ограничений.

7.4 Возможности приема

7.4.1 Способность оконечной установки обеспечивать прием входящего трафика является необходимым условием ответа на вызов.

Примечание.— Процедуры управления предусматривают возможность согласования требуемой емкости памяти между оконечными установками.

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

7.5 Аварийная сигнализация

7.5.1 Для указания пользователям о возникновении условий, которые могут неблагоприятно повлиять на качество обслуживания, на оконечных установках должна предусматриваться аварийная сигнализация (визуальная и/или звуковая).

7.5.2 При необходимости требуется следующая индикация:

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

7.6 Идентификация оконечной установки

7.6.1 Каждая оконечная установка службы FAX 4 должна иметь уникальный идентификатор. Подробно идентификация описывается в Рекомендации F.200.

7.6.2 Вызывающая оконечная установка обязана проверять идентификатор вызываемой оконечной установки до начала фазы передачи информации.

7.7 Формат страницы в службе FAX 4

7.7.1 Общие положения

7.7.1.1 Основное назначение службы FAX 4 заключается в установлении основного однозначно определенного режима работы, общего для всех видов оборудования, используемого в службе. В связи с этим определено минимальное основное требование, которому должны удовлетворять все оконечные установки, используемые в службе FAX 4. Однако при этом не исключается возможность предварительной договоренности между оконечными установками о работе в режимах, не предусмотренных этим основным минимальным требованием.

7.7.1.2 В Рекомендации T.5 определяются максимальные зоны воспроизведения для различных стандартных размеров бумаги.

Минимальным требованием предусматривается, что должна воспроизводиться зона изображения, определенная стандартом ООН и стандартом ИСО 3535.

7.7.1.3 Во время установления сеанса связи до начала передачи документа осуществляется обмен информацией о возможностях оконечных установок. Эти процедуры, а также стандартные значения возможностей для случая, когда обмен этой информацией специально не оговаривается, определены в Рекомендациях T.62 и T.73.

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

8 Информация для пользователя

8.1 Справочники

Для того чтобы быть включенной в справочник данной службы, оконечная установка должна удовлетворять всем предъявляемым к службе требованиям.

Оконечные установки, работающие в смешанном режиме, могут быть внесены в оба справочника. В записи о таких оконечных установках может включаться указание о двух возможностях.

8.2 Инструкции по эксплуатации

Для дальнейшего изучения.

9 Доступ к системам обработки факсимильных сообщений

Пользователям службы FAX 4 может потребоваться доступ к услугам, предлагаемым системами обработки сообщений. Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

10 Принципы тарификации

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

**ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕЖДУНАРОДНОЙ КОММУТИРУЕМОЙ
ФАКСИМИЛЬНОЙ СЛУЖБЕ С НАКОПЛЕНИЕМ И ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ПЕРЕДАЧЕЙ**

1 Введение

1.1 В связи с внедрением систем, позволяющих передавать с промежуточным накоплением факсимильные сообщения и осуществлять обмен информацией между различными факсимильными оконечными установками, возникает необходимость обеспечения возможности взаимодействия между этими системами.

1.2 Следовательно, необходимо определить области, в которых общие процедуры и услуги имеют важное значение для стандартизации международной службы.

2 Назначение

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

2.2 Несмотря на то, что существует возможность передачи на факсимильные оконечные установки с буквенных оконечных установок, необходимо продолжить изучение вопроса взаимодействия факсимильной службы со службами телекс, телетекс и видеотекс.

2.3 Технические требования факсимильной службы в этой Рекомендации не уточняются. Факсимильные оконечные установки рассматриваются в соответствующих Рекомендациях серии T (см. также Рекомендации F.180, пункт 1.3, и F.161).

2.4 Вопросы тарификации не рассматриваются в настоящей Рекомендации.

3 Общие требования

3.1 Служба должна обеспечивать набор услуг передачи информации с промежуточным накоплением, используя принципы коммутации сообщений.

3.2 Служба должна обеспечивать преобразование форматов документов, передаваемых между обычно не совместимыми факсимильными оконечными установками, для того чтобы позволить этим оконечным установкам обмениваться сообщениями между собой. Это требование совместимости должно выполняться оконечными установками группы 2, группы 3 и группы 4, характеристики которых стандартизированы МККТТ.

3.3 Служба может также обеспечивать прием информации с ориентированных на знаки оконечных установок для последующей передачи на факсимильную оконечную установку.

3.4 Пользователи должны иметь доступ к узлу коммутации посредством прямого набора по PSTN или по сети передачи данных, либо они должны быть соединены с ним напрямую. Передача с узла коммутации на факсимильные оконечные установки пользователей должна осуществляться посредством автоматического набора по PSTN или сети передачи данных, либо прямого соединения. Доступ к узлу ISDN требует дальнейшего изучения.

3.5 Международная связь между узлами должна осуществляться в соответствии с Рекомендациями МККТТ.

4 Дополнительные услуги

4.1 Циркулярные передачи

Пользователи могут составить списки пунктов назначения, в которые они регулярно передают идентичные сообщения, и осуществлять передачу с использованием одного адресного кода. Одновременная передача сообщения всем требуемым пользователям не является обязательной. Минимальное количество направлений, которое следует предусматривать, временно установлено равным 40. По желанию можно предусматривать обслуживание более 40 направлений.

4.2 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 передача будет использоваться для регулярной отправки сообщений, а многоадресная передача — для периодической отправки сообщений. Минимальное количество направлений, которое следует предусматривать, временно установлено равным 40. По желанию, можно предусматривать обслуживание более 40 направлений.

4.3 Сокращенный набор

4.3.1 Сокращенные номера набора могут быть присвоены тем пунктам, которые пользователь вызывает особенно часто; эти номера подобны циркулярным спискам в виде единичной записи.

4.3.2 С целью проверки пользователь должен иметь возможность получать сокращенные номера набора, присвоенные пунктам назначения, с оконечной установки.

4.4 Задержка доставки по запросу отправителя

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

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

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

4.5 Задержка доставки по запросу получателя

Система должна предоставлять возможность получателям принимать от узла документы, которые не доставляются автоматически, а хранятся в памяти системы.

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

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

4.6 Доставка, отложенная получателем

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 должна однозначно известить его о том, что доставка сообщения будет задержана в узле.

4.7 Доставка, отложенная отправителем

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

4.8 Передача многостраничного документа

При передаче факсимильного документа, состоящего из нескольких страниц, отправитель в ходе предварительного диалога с ЭВМ сообщает ей данные, необходимые для того, чтобы передаваемые страницы на приеме были представлены в виде многостраничного документа.

4.9 Автоматический прием

Узел назначения должен распознавать сигналы, передаваемые оконечными установками, способными обеспечить автоматический прием (без вмешательства человека), и после опознавания этих сигналов должен передавать сообщения.

4.10 *Дата, время и идентификатор отправителя*

Исходящий узел должен включать во все документы справочную информацию. К этой информации относится 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.

4.11 *Попытки повторного вызова*

Если оконечная установка назначения занята, она должна быть вызвана повторно через определенный промежуток времени, не превышающий 4-х часов. Метод повторного вызова определяется на национальном уровне. Если оконечная установка назначения не может обеспечить прием сообщений из-за отсутствия бумаги, электропитания или повреждения оконечной установки, после подтверждения этой ситуации отправителю посылается извещение о недоставке. Как только отправитель получает извещение о недоставке, сообщение считается «не подлежащим доставке».

4.12 *Замкнутая группа пользователей*

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

4.13 *Запрос информации*

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

5 *Эксплуатационные требования к узлам*

5.1 Для выполнения тарификации необходимо введение в память узла достаточного количества информации. Исследовательской комиссии III надлежит представить информацию по этому пункту.

5.2 После успешной доставки сообщения оконечной установке назначения узел назначения сообщает исходящему узлу об окончании передачи.

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

5.4 Исходящий узел может передавать факсимильные сообщения отдаленным пользователям через международную сеть следующим образом.

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

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

5.4.2 От исходящего узла напрямую к отдаленному пользователю в тех случаях, когда в стране нет узла назначения. Этот вариант используется при наличии двустороннего соглашения.

6 *Оператор по техническому обслуживанию связи*

Когда у пользователя возникают затруднения в установлении факсимильного соединения, он должен иметь возможность путем набора специального кода выйти на рабочее место оператора по техническому обслуживанию связи в исходящем узле. Кроме того, если вызывающий абонент трижды не может получить доступ к сети из-за нарушения процедуры, его пункт должен автоматически подключиться к оператору по техническому обслуживанию связи. Этот оператор располагает оборудованием, которое позволяет ему получать информацию и идентифицировать процедурные ошибки, а также информировать о ходе доставки сообщения.

7 Извещение о недоставке

Если окончательная установка назначения занята или повреждена длительное время, исходящей окончательной установке должно передаваться сообщение о недоставке.

Сообщение о недоставке должно включать в себя уведомление о недоставке (NDN), дату и время передачи, идентификатор пункта назначения и отметку с указанием о том, что недоставка относится ко всему документу или к его части.

8 Подтверждение доставки

Если пользователь запрашивает подтверждение доставки, то при наличии этой информации она передается ему за отдельную плату.

9 Процедуры установления соединения

9.1 Передача вызова

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

9.1.1 Идентификатор вызываемого абонента

9.1.2 Идентификатор вызывающего абонента

Администрация должна определять соответствующую процедуру. Необходимость дополнительной информации требует дальнейшего изучения.

9.2 Прием вызова

9.2.1 Система передачи с промежуточным накоплением должна обеспечивать обработку ручных и автоматических вызовов.

9.2.2 В обоих случаях идентификатор вызываемого абонента посылается в узел коммутации.

9.2.3 Администрации могут также предусматривать автоматический непрослушиваемый прием по телефонной сети общего пользования.

Примечание.— Некоторые указанные в пункте 9 характеристики требуют дополнительного изучения.

10 Классификация услуг

Классификация услуг по каждому вышеуказанному разделу приводится в Приложении А.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(к Рекомендации F.162)
Классификация услуг

Элемент	Раздел	Классификация услуг
Общие требования	3.1	В
	3.2	Е
	3.3	А
	3.4	В
Дополнительные услуги		
Циркулярная передача	4.1	Е
Многоадресная передача	4.2	Е
Сокращенный набор	4.3.1	Е
	4.3.2	А
Задержка доставки по запросу отправителя	4.4	А
Задержка доставки по запросу получателя	4.5	А
Доставка, отложенная получателем	4.6	А
Доставка, отложенная отправителем	4.7	А
Передача многостраничного документа	4.8	В
Автоматический прием	4.9	В
Дата, время и идентификатор отправителя	4.10	В
Попытки повторного вызова	4.11	В
Замкнутая группа пользователей	4.12	А
Запрос информации	4.13	А
Эксплуатационные требования к узлам	5	В
Оператор по техническому обслуживанию связи	6	А
Извещение о недоставке	7	В
Подтверждение доставки	8	Е
Процедуры установления соединения	9.1	В
	9.2.1	В
	9.2.2	А
	9.2.3	А

В: Базовая услуга, свойственная службе и доступная в любой момент времени.
Е: Основная услуга, обязательная и предоставляемая по запросу клиента.
А: Дополнительная/необязательная услуга.

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

1 Общие положения

1.1 В соответствии с общими положениями Рекомендации F.160 Администрации могут использовать международную факсимильную службу общего пользования между бюро общего пользования² при условии совместимости оконечных устройств или обеспечения их совместимости на 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 установками (и наоборот) рассматриваются в Рекомендации F.190.

1.2 Факсимильные оконечные установки могут быть ручного типа с автоматической работой вызываемой установки или полностью автоматические. Эксплуатационные процедуры, применяемые при связи между различными типами установок, изложены в Рекомендации T.30 для коммутируемой телефонной сети общего пользования; в настоящее время изучаются эксплуатационные процедуры для сети передачи данных общего пользования (см. вопросы 4/VIII [1] и 22/VIII [2]).

2 Условия приема

2.1 Для факсимильной передачи обычно должны приниматься документы с максимальным размером ИСО А4 (210×297 мм). В исключительных случаях по двустороннему соглашению между заинтересованными Администрациями могут приниматься документы другого формата, например «легальный» североамериканский формат (216×356 мм).

2.2 Для достоверной передачи на документах должны оставаться минимальные чистые поля со всех четырех сторон. Что касается формата ИСО А4, то на нижеприведенных четырех рисунках показаны зоны гарантированного воспроизведения для следующих случаев:

- а) наименее благоприятные случаи использования:
 - для аппаратов группы 2: рис. 1/F.170;
 - для аппаратов группы 3: рис. 3/F.170;
- б) задачи, которые должны ставить перед собой Администрации и изготовители для обеспечения соответствующего обслуживания абонентов:
 - для аппаратов группы 2: рис. 2/F.170;
 - для аппаратов группы 3: рис. 4/F.170.

Примечание 1.—Заштрихованная часть рисунков представляет собой зону гарантированного воспроизведения.

Примечание 2.—Что касается форматов, отличающихся от формата А4, которые могут использоваться по двустороннему соглашению, то следует соблюдать поля 15 мм со всех четырех сторон документа. На такой основе зона гарантированного воспроизведения будет составлять 186×249 мм для североамериканского стандарта (216×279 мм) и 186×326 мм для «легального» североамериканского формата (216×356 мм).

2.3 Документ, передаваемая площадь которого больше площади, воспроизводимой факсимильным аппаратом, может быть разделен отправителем; в этом случае должен указываться порядок, в котором будут передаваться отдельные части документа.

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 следует рекомендовать не представлять документы с недостаточно резким контрастом или с недостаточной четкостью.

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

¹ См. Резолюцию № 13, приведенную в начале настоящего выпуска.

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

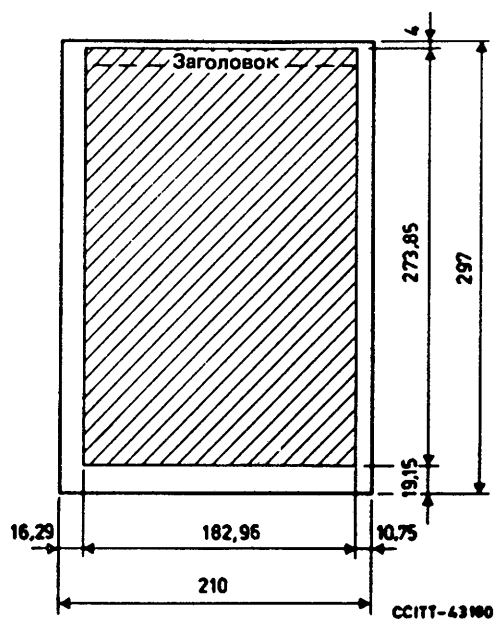


РИСУНОК 1/F.170

Размеры и расположение воспроизводимой зоны документа формата А4 (в мм) для аппаратов группы 2 в наименее благоприятных условиях (информация представлена прежней Исследовательской комиссией XIV)

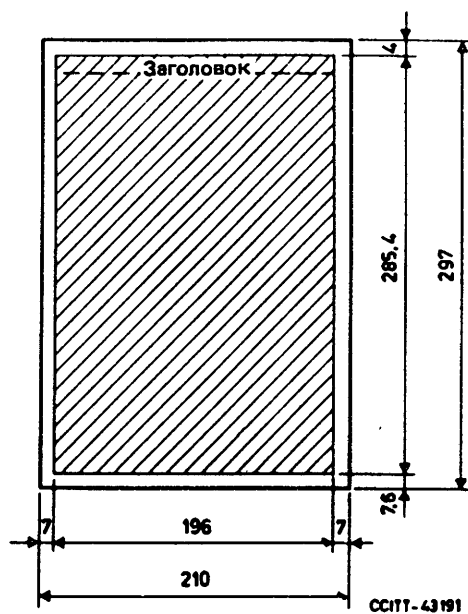


РИСУНОК 2/F.170

Размеры и расположение воспроизводимой зоны документа формата А4 (в мм) для аппаратов группы 2, которую Администрация должны устанавливать в службе бюрофакс

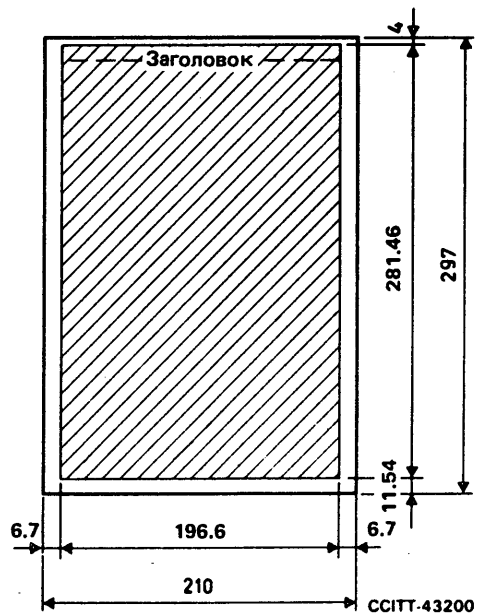


РИСУНОК 3/Ф.170

Размеры и расположение воспроизводимой зоны документа формата А4 (в мм) для аппаратов группы 3 в наименее благоприятных условиях (информация представлена Исследовательской комиссией VIII)

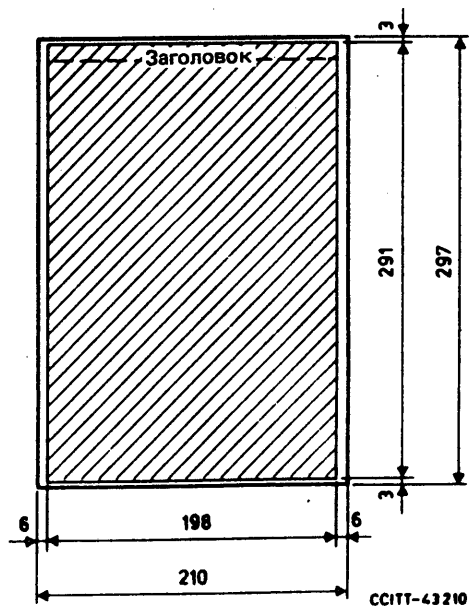


РИСУНОК 4/Ф.170

Размеры и расположение воспроизводимой зоны документа формата А4 (в мм) для аппаратов группы 3, которую Администрации должны устанавливать в службе бюрофакс

2.7 Если после того как его информировали о том, что качество передаваемого документа не соответствует требованиям для факсимильной передачи (это касается всех фотографий и документов в цвете), отправитель настаивает на передаче документа, то документ должен быть принят бюро общего пользования на риск отправителя. В этом случае на бланке отправления или в заголовке должна быть сделана служебная отметка RISQUES EXPEDITEUR (сокращенно RE). Если служебная отметка RE не относится ко всему документу, то нужно указывать соответствующие страницы, например: «RE 3+5+12».

2.8 Администрации сохраняют за собой право отказать в передаче документов в условиях, указанных в статьях 19 и 20 Конвенции МСЭ [3] и в статье 36 Конвенции ВПС [4].

3 Состав факсимильного документа

3.1 Каждая факсимильная передача должна содержать:

- бланк отправления в качестве первой страницы, как это указано в пункте 3.2, или заголовок и адрес, как это указано в пункте 3.3, и
- документ пользователя, как это указано в пункте 3.4.

3.2 Бланк отправления документа

3.2.1 Бланк отправления должен содержать следующую информацию:

- 1) исходящее бюро;
- 2) международное передающее бюро (бюро отправления);
- 3) номер документа;
- 4) количество страниц (без бланка отправления, кроме тех случаев, когда в нижней части содержится сообщение для адресата);
- 5) дата и, в случае необходимости, время подачи документа;
- 6) служебная отметка RE (на риск отправителя) в том случае, когда это необходимо, в соответствии с пунктом 2.7;
- 7) указания о доставке в закодированной форме и другие служебные отметки, если таковые имеются;
- 8) адрес получателя, содержащий все необходимые сведения для обеспечения направления и доставки факсимильного документа без запроса информации. Как правило, в нем должны указываться:
 - i) наименование адресата;
 - ii) его полный почтовый адрес, включая почтовый индекс, если он есть;
 - iii) номер телефона адресата, если он известен;
 - iv) вызываемый номер факсимильной установки адресата и номер группы МККТТ, если требуется доставка по факсимиле (на национальном уровне), хотя при этом невозможно гарантировать доставку таким способом;
- 9) адрес отправителя (включая почтовый индекс, если он есть) и, если имеется, номер его телефона.

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 А5 (210×148 мм). Они могут также размещаться в верхней половине бланка форматом ИСО А4, в результате чего 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 языке. Администрации могут добавить другие языки.

3.2.4 На рис. 5/F.170 показаны размеры, размещение и обозначения различных частей бланка отправления.

The diagram shows a document form with the following fields and dimensions:

- Field 1:** Исходящее бюро (Outgoing office) and Телефон № (Telephone number) at the top center.
- Field 2:** Передающее бюро (Transmitting office) and **Field 3:** Номер документа (Document number) in the top right.
- Field 4:** Страницы (Pages) and **Field 5:** Дата (и время) (Date (and time)) in the middle right. Below Field 5 are the labels "Подача-передача" (Delivery) and "Прием" (Receipt).
- Field 6:** RE in the middle right.
- Field 7:** Тип доставки и служебные отметки (Delivery type and service marks) with a checkbox in the middle right.
- Field 8:** Адресат (включая почтовый индекс) (Addressee (including postal index)) in the bottom right.
- Field 9:** Отправитель (включая почтовый индекс) (Sender (including postal index)) in the bottom left.

Dimensions (mm):

- Overall height: 871
- Overall width: 210^a
- Field 2 height: 45
- Field 3 height: 15
- Field 4 height: 42
- Field 5 height: 15
- Field 6 height: 15
- Field 7 height: 15
- Field 8 height: 42
- Field 9 height: 42
- Field 2 width: 60
- Field 3 width: 90
- Field 4 width: 10
- Field 5 width: 15
- Field 6 width: 15
- Field 7 width: 15
- Field 8 width: 15
- Field 9 width: 15

CCITT-69970

^a Североамериканский стандарт: 216 мм

Примечание 1.—Данные пунктов 1 и 9 не обязательно должны передаваться и могут быть расположены в другом месте бланка. Если данные пункта 9 (отправитель) расположены на лицевой стороне листа, то они должны 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 нижеследующие типы доставки могут указываться на основе соглашений между соответствующими оконечными Администрациями:

A	Normal delivery	Обычная доставка
B	Special delivery	Специальная доставка
C	Express mail	Срочная служба внутреннего режима
D	Counter collection	Выдача в операционном окошке
E	Counter collection with telephone advice to the indicated call number	Выдача в операционном окошке по телефонному уведомлению по указанному номеру
F	Telefax (with call number and CCITT group)	Телефакс (с вызываемым номером и группой МККТТ)
G	Counter collection with telex advice to the indicated call number	Выдача в операционном окошке по уведомлению службы телекс по указанному номеру

Другие типы доставки могут быть согласованы между Администрациями.

РИСУНОК 5/F.170

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

3.3 *Заголовок и адрес, если описанный в пункте 3.3 бланк отправления не используется*

3.3.1 Заголовок должен содержать следующую информацию:

- а) исходящее бюро;
- б) международное передающее бюро;
- в) номер документа;
- г) количество страниц (исключая страницу, содержащую заголовок и адрес, если только в ней нет сообщения для адресата);
- д) дату и, в случае необходимости, время подачи документа;
- е) возможные служебные отметки, например RE, согласно пункту 2.7, включая при необходимости информацию о направлении и доставке.

3.3.2 Адрес должен содержать все необходимые сведения для обеспечения направления и доставки факсимильного документа без запроса информации. Как правило, в нем должны указываться:

- а) наименование адресата;
- б) его полный почтовый адрес, включая почтовый индекс, если он есть;
- в) номер телефона адресата, если он известен;
- г) вызывной номер факсимильной установки адресата и номер группы МККТТ, если требуется доставка по факсимиле (на национальном уровне), хотя при этом невозможно гарантировать доставку таким способом.

3.4 *Документ пользователя*

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

4 Прием документов

4.1 Документ для факсимильной передачи может быть подан в операционное окошко бюро общего пользования или другим образом, указанным Администрацией, ответственной за работу бюро общего пользования.

4.2 Отправитель может воспользоваться бланком факсимильного документа, который представляет собой бланк отправления формата А4, согласно пункту 3.2.2, или включает заголовок и адрес, согласно пункту 3.3, если таковые имеются, для составления документа вместо подачи своего документа для передачи. Бланк факсимильного документа должен иметь внутреннюю рамку, ограничивающую ту часть бланка, которая предназначена для содержания (воспроизводимая часть). Информация заголовка, указанная в пункте 3.3.1, должна размещаться на отпечатанной полосе в верхней части бланка, как показано на рис. 1/F.170—4/F.170. В случае передачи более одной страницы нет необходимости повторять информацию заголовка на каждой странице. Адрес, как указано в пункте 3.3.2, должен приводиться непосредственно под заголовком на первой странице факсимильного документа.

4.3 Документ пользователя не обязательно должен быть на бланке факсимильного сообщения. В этом случае, если нет отдельного бланка отправления, на документе, представляемом для передачи, должно быть место в рамках воспроизводимого формата для включения заголовка и адреса (возможно, используя отпечатанную полосу с информацией, описанной в пункте 3.3).

4.4 Принимающее документ бюро общего пользования должно просить отправителя указывать свою фамилию, полный адрес и номер телефона, для того чтобы, при необходимости, сообщить ему любую информацию либо запросить у него любые сведения относительно его факсимильного документа.

4.5 Отправитель факсимильного документа должен удостоверить свою личность по запросу принимающего факсимильного бюро общего пользования.

5 Передача

5.1 В принципе документы должны передаваться бюро общего пользования в порядке их поступления, если только нет системы приоритета.

5.2 При необходимости принимающее международное бюро общего пользования должно подтвердить удовлетворительный прием факсимильного документа передающему международному бюро общего пользования.

5.3 Передача, подвергаясь влиянию неблагоприятных условий, должна быть повторена, когда это позволят условия.

5.4 Если факсимильный документ принимается на международной факсимильной установке с неудовлетворительным качеством максимум после трех попыток, то в принципе дальнейших попыток делать не следует. Отправитель ставится в известность о создавшейся ситуации.

5.5 Если передача не может быть осуществлена международным передающим бюро общего пользования в течение 4 часов после приема документа факсимильным бюро общего пользования, то отправитель об этом ставится в известность в самый короткий срок.

5.6 Ни в коем случае международное 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 Факсимильный документ, принятый факсимильным бюро общего пользования в пункте назначения, должен быть получен адресатом или его доверенным лицом либо доставлен адресату в соответствии с методами, принятыми для этой цели данной Администрацией.

6.2 Если факсимильный документ принят и удовлетворительно ретранслирован факсимильным бюро общего пользования пункта назначения на национальную абонентскую факсимильную установку, то его можно считать доставленным адресату.

6.3 Факсимильное бюро общего пользования пункта назначения должно, в случае необходимости, регистрировать время приема каждого факсимильного документа, а также время и метод доставки его адресату. В этом случае в соответствии с методом, принятым на национальном уровне, временем доставки факсимильного документа считается, например:

- а) время доставки адресату или по его адресу; или
- б) время, когда адресат, будучи информирован о приеме факсимильного документа, выражает желание получить его или послать за ним в бюро; или
- с) в случае доставки факсимильным способом (см. пункт 6.2) — время окончания передачи.

6.4 Адресат факсимильного документа должен удостоверить свою личность по запросу факсимильного бюро общего пользования пункта назначения.

6.5 Адресат факсимильного документа, в котором имеется служебная отметка RE в соответствии с пунктом 2.7, обязан принять факсимильный документ предлагаемого качества.

6.6 В случае невозможности доставки факсимильного документа адресату Администрация пункта назначения должна предупредить об этом международное передающее бюро исходящей Администрации, которое, в свою очередь, информирует отправителя. Обработка факсимильного документа осуществляется в соответствии с национальными правилами Администрации пункта назначения и двусторонними соглашениями между Администрациями.

7 Факсимильная служебная корреспонденция

7.1 По соглашению между Администрациями факсимильной служебной корреспонденцией могут обмениваться соответствующие Администрации для следующих целей:

- обмен информацией между соответствующими Администрациями в целях обеспечения, при необходимости, эффективной работы службы бюрофакс, включая справочную информацию и рекламации пользователей службы бюрофакс;
- обмен информацией между соответствующими Администрациями относительно других служб электросвязи, предоставляемых этими Администрациями, в частности обмен срочной информацией, которая не может быть передана другими средствами электросвязи, например международными службами телекс или телеграмм, так как она содержит графический материал или материал, подлежащий точному воспроизведению.

Примечание.—Отметка SERVICE (служебная) должна быть сделана на бланке отправления или в заголовке.

8 Архивы

8.1 Ведение архивов осуществляется по усмотрению соответствующих Администраций, которые определяют наиболее подходящие методы работы с целью предоставления всевозможных справок, в частности по международным расчетам.

9 Таксация, возмещение и расчеты

9.1 Принципы таксации, возмещение и международные расчеты за передачу факсимильных 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 По решению соответствующей Администрации 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 или в заголовке документа, и просить принимающее бюро общего пользования сделать то же самое.

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

11 Список бюро общего пользования

11.1 Администрации должны составлять список факсимильных бюро общего пользования, участвующих в работе службы бюрофакс по коммутируемым телефонным сетям общего пользования и по сетям передачи данных общего пользования (или по любым сетям, выделенным для факсимильной службы).

11.2 Список должен включать в алфавитном порядке наименования бюро:

Колонка 1: наименования бюро, оснащенных факсимильными установками общего пользования (включая почтовый индекс, если таковой имеется).

Колонка 2: любая дополнительная информация относительно направления, позволяющая определить соответствующее принимающее бюро по адресу, указанному в документе, например почтовые индексы тех пунктов, за направления к которым отвечает данное бюро.

Колонка 3: международные номера вызова бюро общего пользования, наименования которых приведены в колонке 1, с указанием используемой сети. В том случае, когда трафик направляется только через международные стыки, нет необходимости указывать вызывные номера других бюро общего пользования.

Колонка 4: часы работы (UTC) бюро общего пользования, наименования которых приведены в колонке 1. Эта колонка делится на дни: понедельник — пятница/суббота/воскресенье и праздничные дни. Праздничные дни указываются в начале списка соответствующей страны.

Колонка 5: наименования бюро общего пользования, подлежащие вызову в случае перенаправления в нерабочие часы, при повреждении оборудования или занятости абонентских факсимильных установок бюро общего пользования, наименования которых приведены в колонке 1.

Колонка 6: тип (типы) оконечного оборудования на факсимильных установках общего пользования бюро общего пользования, наименования которых приведены в колонке 1, с точки зрения характеристик, определенных в соответствующих Рекомендациях (номер группы и указание: «автоматическое» или «ручное»); в отношении автоматического оконечного оборудования следует давать детальные указания о способе их опознавания.

Колонка 7: комментарии и замечания.

11.3 В целях более широкого распространения информации желательно, чтобы Администрации направляли списки бюро бюрофакс и все последующие изменения в них в Генеральный секретариат МСЭ либо непосредственно, либо через международное бюро ВПС.

11.4 Генеральный секретариат МСЭ издает документ, содержащий эти списки в соответствии с пунктом 11.2.

11.5 Поправки к списку МСЭ должны публиковаться в Эксплуатационном бюллетене МСЭ в соответствии с изменениями, указанными Администрациями.

12 Служба бюрофакс по коммутируемой телефонной сети общего пользования, по сети передачи данных общего пользования или по каналам, выделенным службе бюрофакс

12.1 Специальные положения, применимые к международной факсимильной службе общего пользования по коммутируемой телефонной сети, указаны в пункте 5 Рекомендации F.180.

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

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

12.4 Специальные положения, применимые к международной факсимильной службе общего пользования с использованием средств коммутации передачи с промежуточным накоплением, находятся в стадии изучения.

Список выражений, используемых при эксплуатации факсимильных служб

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

Библиография

- [1] Вопрос 4/VIII МККТТ, документ COM VIII-№ 1, исследовательский период 1985—1988 годов, МСЭ, Женева, 1985 год.
- [2] Вопрос 22/VIII МККТТ, документ COM VIII-№ 1, исследовательский период 1985—1988 годов, МСЭ, Женева, 1985 год.
- [3] *Международная конвенция электросвязи*, Найроби, 1982 год.
- [4] *Конвенция Всемирного почтового союза*, Рио-де-Жанейро, 1979 год.

Рекомендация F.180

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ФАКСИМИЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЖДУ АБОНЕНТСКИМИ УСТАНОВКАМИ¹

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 устройств или обеспечения совместимости на сети с точки зрения характеристик, определенных в соответствующих Рекомендациях.

1.2 Администрации определяют условия и процедуры подключения оконечных абонентских факсимильных установок к сетям электросвязи общего пользования в соответствии со своими правилами, где это приемлемо.

1.3 Факсимильные оконечные установки могут быть ручного типа, автоматического типа на приеме или полностью автоматические. Эксплуатационные процедуры, применяемые при связи между различными типами установок, изложены в Рекомендации T.30 для коммутируемой телефонной сети общего пользования; в настоящее время изучаются эксплуатационные процедуры для сети передачи данных общего пользования (см. вопросы 4/VIII [1] и 22/VIII [2]).

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

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, должны также применяться и для факсимильной службы между абонентскими установками.

2.2 Условия, касающиеся максимального формата, качества используемой бумаги и других практических и эксплуатационных аспектов, должны ограничиваться и определяться характеристиками оконечного факсимильного оборудования, изложенными в соответствующих Рекомендациях.

3 Факсимильная служебная корреспонденция

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

- обмен информацией между соответствующими Администрациями в целях обеспечения, при необходимости, эффективной работы службы, включая информацию 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 материал, подлежащий точному воспроизведению;
- обмен бесплатными документами, к которым применяются положения, указанные выше (см. соответствующие Рекомендации серии D)².

¹ См. Резолюцию № 13, приведенную в начале настоящего выпуска.

² См. Рекомендацию F.160, пункт 2.1.

4 Тарифы, возмещение и расчеты

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

5 Международная факсимильная служба общего пользования между абонентскими установками по коммутируемой телефонной сети общего пользования (телефакс)

5.1 Оконечное оборудование

5.1.1 Характеристики факсимильных оконечных установок, использующих коммутируемую телефонную сеть общего пользования, должны соответствовать Рекомендациям серии Т.

5.2 Сеть

5.2.1 Служба телефакс организуется по коммутируемой телефонной сети общего пользования (PSTN) и/или, при необходимости, по специализированным каналам службы ДАТЕЛЬ.

Примечание 1.—Некоторые Администрации не разрешают использовать для факсимильной передачи каналы PSTN, которые выбираются произвольно.

Примечание 2.—Служба ДАТЕЛЬ может работать на каналах телефонного типа, отвечающих определенным условиям (обычно в соответствии с Рекомендацией M.1020), и/или на каналах PSTN, которые ей выделяются на основе долевого использования. Эти каналы дают возможность Администрациям обеспечивать гарантированную передачу данных и/или факсимильных документов пользователей.

5.3 Процедуры передачи документов

5.3.1 Процедуры управления

5.3.1.1 Оконечные установки службы телефакс могут быть ручного типа, с автоматической работой вызываемой установки или полностью автоматическими.

5.3.1.2 Эксплуатационные процедуры, применимые к службе телефакс, изложены в Рекомендации Т.30.

5.3.2 Идентификация оконечных установок

5.3.2.1 Предполагается, что в неавтоматической службе идентификация оконечных установок осуществляется в процессе обычного телефонного разговора.

5.3.2.2 При автоматическом режиме работы вызываемой установки идентификация соединения с нетональной оконечной установкой должна осуществляться с помощью сигнала автоответа 2100 Гц. Кроме того, должна использоваться автоматическая идентификация (записанная—словесная или цифровая).

Примечание 1.—Автоматическую цифровую идентификацию вызываемой установки следует считать обязательной для аппаратов группы 3 или для более современных стандартных моделей в службе телефакс. Желательно обеспечить автоматическую цифровую идентификацию вызывающей установки.

Примечание 2.—Желательно (по крайней мере), чтобы на вызывающей установке идентификатор вызываемой установки воспроизводился печатающим устройством, а не только визуально. Соответствующие технические и эксплуатационные аспекты требуют дополнительного изучения.

5.3.2.3 Цифровой идентификатор установки, если используется, должен состоять максимум из 20 знаков (только цифры и пробелы). Для всех станций, обслуживаемых коммутируемой телефонной сетью общего пользования, идентификатором должен быть международный номер телефона (включая код страны, код зоны и номер абонента). Схемы кодирования рассматриваются в Рекомендации Т.30, пункт 5.3.6.2.

5.4 Наименование службы

5.4.1 Телефакс

5.4.1.1 Факсимильная служба общего пользования между абонентскими установками по коммутируемой телефонной сети общего пользования (или по каналам, предназначенным для службы ДАТЕЛЬ) называется службой телефакс.

5.4.1.2 Предполагается, что все оконечные устройства, являющиеся частью международной службы телефакс, должны быть с «жестким монтажом» (вопрос об использовании акустических соединителей требует дальнейшего изучения).

5.4.1.3 Служба состоит из служб телефакс 2 и телефакс 3.

5.4.2 Телефакс 2

5.4.2.1 Служба телефакс, использующая оконечное оборудование группы 2, называется телефакс 2.

5.4.2.2 Администрации, желающие организовать международную службу телефакс 2, должны обеспечить соответствие всех оконечных устройств Рекомендациям МККТТ, соблюдение международных эксплуатационных процедур и качество обслуживания (см. пункт 2.2 Рекомендации F.160).

5.4.3 Телефакс 3

5.4.3.1 Служба телефакс, использующая оконечное оборудование группы 3, называется телефакс 3.

5.4.3.2 Администрации, желающие организовать международную службу телефакс 3, должны обеспечить соответствие всех оконечных устройств Рекомендациям МККТТ, соблюдение международных эксплуатационных процедур и качество обслуживания (см. пункт 2.2 Рекомендации F.160).

5.5 Справочники

5.5.1 Составление справочников

5.5.1.1 По мере возможности каждая Администрация должна публиковать, по крайней мере раз в год, справочник абонентов, пользующихся службой телефакс.

Примечание 1.—Некоторые Администрации могут составлять такой справочник в виде приложения к справочнику телефонной службы или службы телекс. Кроме того, некоторые Администрации могут использовать специальные знаки для обозначения абонентов службы телефакс в телефонном справочнике.

Примечание 2.—Вопрос о справочнике для службы FAX 4 требует дополнительного изучения.

5.5.1.2 Формат справочника не должен превышать 210×297 мм (A4).

5.5.1.3 Для составления справочников, направляемых Администрациям, следует пользоваться латинским алфавитом. Если справочник издается на языке, отличном от принятого в данной стране, то он должен содержать пояснительное примечание, облегчающее пользование им. Это примечание должно составляться на официальном языке МСЭ, выбранном соответствующими Администрациями.

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

5.5.2 Содержание справочника

5.5.2.1 Справочники должны, по возможности, содержать в алфавитном порядке названия абонентов (абоненты с одинаковыми названиями классифицируются в алфавитном порядке по их местонахождению):

Колонка 1: название и адрес абонента, включая местонахождение.

Колонка 2: тип факсимильного оборудования в соответствии с характеристиками, определенными в Рекомендациях МККТТ:

— номер группы (2, 3 или 3+2 в случае взаимодействия между службами телефакс 3 и телефакс 2);

— пометка «а» для обслуживания с автоматическим приемом и «т» — для неавтоматического оборудования.

Колонка 3: национальный номер вызова факсимильной абонентской установки, то есть:

- междугородный индекс в скобках ();
- номер абонента (за которым следует добавочный номер, если оконечное устройство подключено к РВХ, и номер ночной службы, если таковой имеется).

Образец справочника приводится в таблице 1/F.180.

ТАБЛИЦА 1/F.180

Название и адрес абонента, включая местонахождение 1	Факсимильное оборудование 2	Вызываемый номер 3
Laboratoires Durant Analyses médicales Rue Bellevue 108 1205 GENEVE	3+2a	(022) 56 12 14
Lacta SA Produits laitiers Route du Centre 14 1701 FRIBOURG	2m	(037) 30 18 22

Примечание 1.— Каждая Администрация сама решает, каким образом информация будет располагаться в трех колонках справочника.

Примечание 2.— В зависимости от национальной практики перед междугородным индексом может стоять название станции.

5.5.2.2 Желательно также, чтобы справочник содержал следующую дополнительную информацию, которая может быть полезна абоненту:

- номера телефонов для обслуживания пользователей, например справочной службы, тест-центра, коммерческих служб;
- процедуры пользователя в случае установления национального и международного соединений;
- общая информация о факсимильных оконечных установках, то есть совместимость, предоставляемые услуги (автоматический режим работы, процедуры набора номера 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).

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

- по виду деятельности;
- в порядке идентификации установок.

5.5.3 Распространение справочников

5.5.3.1 Каждая Администрация, издающая справочник, должна бесплатно предоставлять его Администрациям, с которыми у нее имеется связь телефакс, в количестве, достаточном для удовлетворения требований эксплуатации службы. Это количество должно определяться заранее по взаимному соглашению и поставляться до тех пор, пока не будет получен запрос на его изменение. Такой запрос должен направляться ежегодно не позднее 1 февраля.

5.5.3.2 Каждая Администрация, издающая справочник для службы телефакс, должна предоставлять за плату Администрациям, с которыми у нее имеется связь телефакс, отдельное количество справочников для продажи. Это количество должно определяться заранее по взаимному соглашению и поставляться до тех пор, пока не будет получен запрос на его изменение. Такой запрос должен направляться не позднее 1 февраля каждого года.

5.5.3.3 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.

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

5.5.4 Условия расчета оплаты за поставку справочников

5.5.4.1 Каждая Администрация, поставляющая другой Администрации справочники, подлежащие оплате в соответствии с пунктом 5.5.3, выше, должна не менее одного раза в год и желательно в конце срока действия 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 телексы счета в соответствии с двусторонними соглашениями между Администрациями.

5.5.4.2 Если Администрациями не оговорено иное, счета на оплату поставки справочников Администрациям должны выставляться только в том случае, если число экземпляров для служебного пользования и для продажи превышает 50. Если это количество составляет 50 или меньше, то все справочники должны поставаться бесплатно.

5.6 Взаимодействие между службами

5.6.1 Взаимодействие между службами телефакс 2 и телефакс 3 желательно, насколько технически это возможно.

5.6.2 Взаимодействие между службами бюрофакс и телефакс рассматривается в Рекомендации F.190.

5.6.3 Взаимодействие с другими службами находится в стадии изучения.

5.7 Дополнительные услуги

5.7.1 Установки службы телефакс общего пользования (кабины службы телефакс общего пользования)

5.7.1.1 Установка службы телефакс общего пользования оборудована оконечным факсимильным устройством (см. пункт 5.1) и устройством подключения к сети (см. пункт 5.2), которые Администрация предоставляет в распоряжение общественности для использования службы телефакс.

5.7.1.2 Установки службы телефакс общего пользования обслуживаются таким же образом, что и абонентские установки службы телефакс, и являются составной частью службы телефакс.

5.7.1.3 В случае необходимости в справочнике службы телефакс указываются установки службы телефакс общего пользования (см. пункт 5.5.2.2).

5.7.1.4 По мере возможности установки службы телефакс общего пользования должны быть оснащены факсимильными аппаратами, позволяющими осуществлять обмен идентификаторами оконечных установок и устанавливать связь с факсимильной аппаратурой группы 2 и группы 3. В этом случае пользователю должна предоставляться максимальная гарантия передачи его сообщений телефакс.

5.7.1.5 С целью исключения возможности неправильного направления передач на принимающем конце рекомендуется на установках телефакс общего пользования использовать оборудование с ручным обслуживанием.

5.7.1.6 Качество обслуживания соединений с установками телефакс общего пользования должно соответствовать качеству всей службы телефакс.

5.7.1.7 Администрации определяют условия предоставления установок службы телефакс общего пользования в распоряжение пользователей.

Примечание.—Международная эксплуатационная процедура обмена факсимильными сообщениями между бюро общего пользования и установками службы телефакс общего пользования требует дальнейшего изучения.

6 Международная факсимильная служба общего пользования между абонентскими установками по сети передачи данных общего пользования

6.1 Использование оконечного оборудования группы 4 (FAX 4) описывается в Рекомендации F.161.

Библиография

- [1] Вопрос 4/VIII МККТТ, документ COM VIII-№ 1, исследовательский период 1985—1988 годов, Женева, 1985 год.
- [2] Вопрос 22/VIII МККТТ, документ COM VIII-№ 1, исследовательский период 1985—1988 годов, Женева, 1985 год.

**ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ФАКСИМИЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
МЕЖДУ БЮРО ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ И АБОНЕНТСКИМИ УСТАНОВКАМИ, И НАОБОРОТ**

1 Общие положения

1.1 В Рекомендации F.190 определяются общие положения, применимые ко всем видам международных факсимильных служб общего пользования. Специальные положения, относящиеся к международной факсимильной службе общего пользования между бюро общего пользования (бюрофакс) и между абонентскими установками, приведены в Рекомендациях F.170 и F.180 соответственно.

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

- а) из бюро общего пользования к абонентской установке (передача бюро общего пользования—абонент) и
- б) от абонентской установки к бюро общего пользования (передача абонент—бюро общего пользования).

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

1.4 Соответствующие тарификационные положения содержатся в Рекомендации D.73.

2 Передача бюро общего пользования—абонент

2.1 Факсимильная передача бюро общего пользования—абонент разрешается по взаимному соглашению между соответствующими оконечными Администрациями. Эта услуга эффективна, в частности, в том случае, если Администрация пункта назначения не имеет службы бюрофакс, а служба телефакс имеется в обеих странах.

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

- а) группу МККТТ, к которой относится абонентский факсимильный аппарат в пункте назначения, и желательно его точный тип;
- б) номер вызова факсимильной установки в пункте назначения;
- с) гарантию того, что принимающий абонент или его представитель может передать подтверждение приема и указать качество копии документа (то есть не существует языкового барьера для операторов в оконечных пунктах).

2.3 В тех случаях, когда:

- а) бюро отправки считает, что качество документа, подлежащего передаче, не позволяет обеспечить удовлетворительную факсимильную передачу; или
- б) отправитель не знает точно типа факсимильного аппарата в пункте назначения; или
- с) отправитель не может быть уверен в том, что принимающий абонент в состоянии подтвердить прием; или
- д) известно, что принимающий факсимильный аппарат работает в полном автоматическом режиме,

документ может быть передан только в том случае, если отправитель берет на себя ответственность за недоставку или неудовлетворительное качество приема. То есть в этом случае применяются те же положения, что и «RISQUES EXPEDITEUR» в службе бюрофакс (Рекомендация F.170). В случаях, оговоренных в пунктах б), с) или д), выше, или если после максимум трех попыток невозможно установить связь с абонентом в пункте назначения, отправителю предоставляется возможность воспользоваться услугами службы бюрофакс (при ее наличии), согласно Рекомендации F.170, по тарифам, применяемым в этой службе.

3 Передача абонент—бюро общего пользования

3.1 Если это не противоречит положениям, изданным соответствующими оконечными Администрациями, международная факсимильная передача абонент—бюро общего пользования разрешается при условии наличия специального соглашения по вопросам эксплуатации, заключенного между двумя соответствующими оконечными Администрациями.

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. Вообще применяются положения Рекомендации F.170, пункт 6, касающиеся доставки.

3.3 Для ускорения обработки документа передающий абонент должен предоставить в бюро общего пользования пункта назначения по меньшей мере следующую информацию:

- a) четкий идентификатор отправителя и/или передающей установки;
- b) дату и, если необходимо, время передачи (официальное время);
- c) общее количество страниц и, при необходимости, номера страниц, если документ содержит несколько страниц;
- d) подробный адрес в соответствии с положениями, касающимися адресов в службе бюрофакс (Рекомендация F.170).

3.4 Во избежание блокирования доступа других абонентов бюро общего пользования к принимающему бюро передающий абонент должен:

- если есть возможность, до передачи документов убедиться в том, что его факсимильный аппарат с технической точки зрения является совместимым;
- передавать документ (документы) сразу же после установления соединения.

3.5 Однако, передав свой документ, отправитель не должен сразу же отключаться, чтобы оператор на приеме (при необходимости) имел достаточно времени для подтверждения получения документа или запроса необходимых разъяснений.

3.6 При автоматическом режиме работы в принимающем бюро общего пользования доставка копии документа получателю будет отсрочена до того момента, когда бюро общего пользования будет в состоянии обеспечить доставку. Обычно с отправителем связываются лишь при отсутствии достаточной информации, предоставляемой в соответствии с пунктом 3.3, или если качество полученной копии считается бюро общего пользования неудовлетворительным. В последнем случае отправителю следует сообщать, что полученный документ имеет плохое качество и не подлежит доставке. При необходимости отправителю следует предложить повторить передачу документа.

РАЗДЕЛ 2

СЛУЖБА ТЕЛЕТЕКС¹

Рекомендация F.200

СЛУЖБА ТЕЛЕТЕКС¹

1 Введение

1.1 Назначение

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

1.1.2 Служба телетекс является международной службой, которая предоставляется Администрациями абонентам для обмена корреспонденцией посредством автоматической передачи из памяти в память через сети электросвязи.

1.1.3 Считается, что одним из типов основных оконечных устройств телетекс, отвечающих требованиям службы, является пишущая машинка, сопряженная с каналами связи.

1.1.4 Основным элементом обмена корреспонденцией между пользователями службы 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 печати на странице.

Примечание 1.— Это не обязательно означает, что знаки, используемые для построения графического символа, передаются в той последовательности, в которой они набираются на клавиатуре.

Примечание 2.— Это не обязательно означает, что текст на странице передается в том же порядке, в каком он набран на клавиатуре.

Примечание 3.— Если воспроизводится графический символ, которого нет в основном наборе знаков телетекс, то служба не может гарантировать, что он будет представлен в узнаваемом виде на принимающей оконечной установке.

1.1.5 Новая служба не ставит перед собой задачу конкурировать со службами передачи данных общего пользования или дублировать их, хотя использование службы телетекс для передачи данных (например, обращение к банку данных) является одной из возможных дополнительных услуг.

1.1.6 Вопросы чисто технического характера, касающиеся службы телетекс, рассматриваются в других Рекомендациях.

1.2 Определение службы

1.2.1 Общие положения

1.2.1.1 Служба телетекс обеспечивает дополнительно и параллельно существующей службе телекс связь между оконечными установками, которые используются для подготовки, редактирования и печати корреспонденции.

¹ См. Резолюцию № 13, приведенную в начале настоящего выпуска.

1.2.1.2 Характерной особенностью службы телетекс является обеспечение базового уровня совместимости между всеми оконечными установками, входящими в эту службу.

1.2.2 Основные требования

1.2.2.1 Основными требованиями, предъявляемыми к службе телетекс, являются следующие:

- a) между двумя любыми оконечными установками как в национальном, так и в международном масштабе обеспечивается такой базовый уровень совместимости, при котором эти установки могут обмениваться между собой символично-кодированной информацией. Чтобы добиться этой совместимости, оконечные установки должны удовлетворять Рекомендациям Т.60, Т.61, Т.62 и Т.70;
- b) каждая Администрация определяет сеть (сети), которая будет использоваться службой телетекс. Выбор типа используемой сети не ограничивается;
- c) должна предусматриваться возможность распространения службы телетекс на любое число стран;
- d) в качестве исходного набора допускается использование набора графических знаков клавиатуры любой пишущей машинки, удовлетворяющего требованиям Рекомендации Т.61 и приемлемого для национальных Администраций при использовании в службе телетекс;
- e) для обеспечения возможности частных применений, например для передачи шифрограмм, на последовательность информационных бит, которая может передаваться абонентом, не должны налагаться никакие технические ограничения;
- f) в нормальных условиях эксплуатации входящие вызовы не оказывают какого-либо влияния на работу установки в местном режиме;
- g) по желанию получателя и в зависимости от характеристик оконечной установки принятое сообщение телетекс может быть выведено на печать или воспроизведено другим способом. Если сообщение печатается, то принимающий абонент получит документ, идентичный по содержанию, расположению и формату тому, который был составлен отправителем;
- h) предполагается, что использование службы не должно повлечь за собой изменений в Рекомендациях, относящихся к существующим службам или сетям;
- i) служба телетекс обеспечит возможность взаимодействия в обоих направлениях со службой телекс с помощью устройства преобразования (см. Рекомендацию F.201);
- j) каждая установка телетекс должна обеспечивать возможность получения устойчивой копии (не обязательно на бумаге) любого сообщения.

1.2.3 Стандартизированные варианты

1.2.3.1 Признается тот факт, что некоторые абоненты могут испытывать необходимость в использовании своих оконечных установок телетекс для установления соединений на национальном и международном уровнях методами, не предусмотренными в основных требованиях к телетекс, но которые тем не менее часто используются в текстовом конторском оборудовании. В связи с этим следует определить ряд стандартизированных МККТТ вариантов. Однако внедрение любого варианта в службу влечет за собой определенную несовместимость; следует ограничиться, как показано ниже, теми стандартизированными вариантами, которые, возможно, являются абсолютно необходимыми в международном масштабе.

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

1.2.3.2 Стандартизированные варианты должны обеспечивать:

- a) различные интервалы между знаками (первоначально с шагом 12 и 15);
- b) различные метрические значения интервалов между строками (первоначально 3,175 мм и 5 мм);
- c) выбор различных графических отображений любой заданной части текста;
- d) указание о необходимости использования специальной бумаги;
- e) использование широкого диапазона наборов знаков, кроме основных наборов знаков телетекс (как национального, так и ориентированного на специальное применение);
- f) использование смешанного режима работы (см. Приложение С);
- g) указание об увеличении зон печати для бумаги, применяемой обычно при обмене учрежденческой корреспонденцией; например, ИСО А4, А4L и североамериканский размер бумаги;
- h) переход на национальные и частные варианты;

- i) использование наборов знаков Кандзи (JIS¹ C6226), с соответствующим интервалом между знаками и форматом бумаги (ИСО А4, В5, В4);
- j) указание размеров бумаги, отличных от ИСО А4 или А4L, а также соответствующих зон печати.

Примечание 1.— Администрациям рекомендуется использовать стандартизированные 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 данный перечень, возможно, потребуется внести изменения.

1.3 *Определение терминов, используемых в службе телетекс*

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

1.4 *Продолжительность обслуживания*

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 соединения телетекс;
- b) служебные соединения, включая соединения, освобожденные от оплаты. (Администрации могут разрешать такие служебные соединения осуществлять в автоматическом или неавтоматическом режиме.)

Примечание.— Методика обработки служебных соединений для проведения расчетов (см. также пункт 2.2 Рекомендации F.60) требует дальнейшего изучения и, возможно, совместно с Исследовательской комиссией III.

1.6 *Ограничения в отношении использования 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 не должны предоставлять службу телетекс агентству, организованному 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 должны предоставлять службу телетекс клиенту, деятельность которого может рассматриваться как нарушение функций Администрации в обеспечении службы электросвязи общего пользования.

2 *Требования к сети*

2.1 Каждая Администрация обязана выбрать сеть (сети), на которой будет обеспечиваться служба телетекс. Термин «сеть телетекс», употребляемый в настоящей Рекомендации, означает сеть, используемую службой телетекс.

2.2 Ниже рассматриваются три возможности:

- a) служба телетекс на сети передачи данных общего пользования с коммутацией каналов (CSPDN) (сеть CSPDN может моделироваться современной системой коммутации, также используемой для телекса);
- b) служба телетекс на сети передачи данных общего пользования с коммутацией пакетов (PSPDN);
- c) служба телетекс на коммутируемой телефонной сети общего пользования (PSTN).

Должно обеспечиваться взаимодействие между оконечными установками телетекс на любой сети.

¹ JIS: японский промышленный стандарт.

- 2.3 При установлении международного соединения должны использоваться международные средства передачи данных. При необходимости могут быть заключены двусторонние соглашения по использованию других средств.
- 2.4 Соединение между PSTN может устанавливаться по международным телефонным каналам.
- 2.5 В случае международного взаимодействия между оконечными установками телетекс, включенными в разные сети, должна применяться Рекомендация X.300.
- 2.6 На международных направлениях должна обеспечиваться передача данных пользователей со скоростью 2400 бит/с (см. соответствующие Рекомендации).

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

3 План нумерации

- 3.1 Принимая во внимание, что каждая Администрация обязана выбирать сеть (сети) для службы телетекс в соответствии с вариантами, указанными в пункте 2, план нумерации телетекс должен составляться с учетом этих вариантов.
- 3.2 План нумерации телетекс разрабатывается на основе планов нумерации каждой из этих сетей, то есть Рекомендации E.163 PSTN и Рекомендации X.121 для сетей передачи данных общего пользования (PDN).
- 3.3 Каждый план нумерации обеспечивает международные соединения между аналогичными сетями.
- 3.4 План нумерации для PDN (Рекомендация X.121) обеспечивает соединение в направлении национальных и международных PSTN.
- 3.5 Поскольку план нумерации для PSTN не обеспечивает соединение в направлении PDN, Администрации, использующие PSTN для службы телетекс в национальном масштабе, должны предусматривать процедуры установления соединения, позволяющие обеспечить доступ к национальной службе телетекс в других странах, использующей PDN.

4 Набор знаков

- 4.1 Основной набор графических знаков и функций управления телетекс для международной службы телетекс, а также кодирование этих знаков для передачи между установками определяются в Рекомендации T.61.
- 4.2 Могут использоваться другие признанные национальные и/или ориентированные на применение наборы знаков. Эти наборы должны использоваться только после регистрации в МККТТ и в соответствии с правилами, изложенными в Рекомендации T.61.
- 4.3 Для указания использования поднабора графических знаков телетекс используется функция управления IGS (идентифицировать поднабор графических знаков).
- 4.4 Каждая IGS регистрируется в МККТТ, и каждая Администрация может зарегистрировать одну или несколько IGS в соответствии с правилами, определенными в соответствующей Рекомендации.

5 Эксплуатация службы телетекс

5.1 Общие положения

- 5.1.1 Эксплуатация службы телетекс в каждой стране и взаимодействие служб разных стран или сетей должны осуществляться на основе автоматической коммутации, чтобы любой абонент службы телетекс мог соединиться с другим абонентом телетекс при помощи автоматического набора. Однако это не должно исключать возможности *временного* использования операторами процедур неавтоматического установления международного соединения, если вызываемая оконечная установка обслуживается PSTN, в которой невозможен автоматический выход к другой PSTN, обслуживающей вызываемую оконечную установку.

Примечание 1.— В таких случаях к оконечным установкам могут предъявляться специальные требования, с тем чтобы не снижалось качество обслуживания.

Примечание 2.— Возможность практического осуществления этого принципа требует дальнейшего изучения.

5.1.2 Необходимо обеспечить проключение соединения между оконечными установками телетекс, подключенными к частному автоматическому коммутатору (или аналогичным системам), и оконечными установками, подключенными к станциям общего пользования, используемым для службы телетекс.

5.1.3 Допускается применение виртуального диалогового режима работы, предлагаемого абонентам в качестве разговорного режима, хотя это не относится к основным требованиям службы телетекс. (Этот вопрос требует дальнейшего изучения.)

5.1.4 Смешанный режим работы в службе телетекс с использованием специальных методов, например факсимиле и передача символьно-кодированных текстов, будет в перспективе одной из важных услуг службы телетекс.

5.1.5 Служба телетекс может работать как в двустороннем попеременном режиме (TWA), так и в одностороннем режиме (OWC); управление соединением телетекс полностью возлагается на вызывающего абонента. Двусторонний одновременный режим (TWS) относится к числу основных требований службы телетекс и подлежит дополнительному изучению.

5.1.6 Предусматривается взаимодействие с другими службами (факсимиле, видеотекс); этот вопрос может стать предметом отдельной Рекомендации.

5.2 Фазы соединения

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

а) Подготовка

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

б) Передача (в принципе, автоматическая)

- установление соединения;
- фаза, предшествующая передаче информации (см. примечание);
- передача информации из памяти в память (см. примечание);
- фаза, следующая за передачей информации (см. примечание);
- разъединение.

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

в) Вывод

- освобождение памяти.

Примечание.— Информация может состоять из одного или нескольких документов телетекс, каждый из которых, в свою очередь, состоит из одной или нескольких страниц телетекс.

5.2.2 Процедуры управления, описанные в Рекомендации Т.62, должны использоваться в качестве процедур связи без переприема между любыми оконечными установками в основной службе.

5.2.3 Независимая от сети основная транспортная услуга для телетекс определяется в Рекомендации Т.70.

5.2.4 Для службы телетекс процедуры управления, зависящие от сети, должны быть аналогичны тем, которые определяются для данной сети, используемой службой телетекс (см. соответствующие Рекомендации).

5.2.5 Дополнительная информация должна быть включена в процедуры управления связью без переприема; она может использоваться оконечной установкой для идентификации дополнительной информации, изложенной в документе. Подробности, касающиеся дополнительной информации документа, являются предметом дальнейшего изучения.

5.3 Идентификация соединений

5.3.1 Общие положения

5.3.1.1 Обмен справочной информацией до передачи любого документа является составной частью процедур телетекс. Эта справочная информация включает идентификацию абонентов, участвующих в соединении, а также дату и время. Кроме того, во время соединения производится обмен дополнительной справочной информацией с указанием отдельного документа или страницы 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 этой информации при автоматическом восстановлении 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 вызываемой оконечной установки;
- Поле 2: идентификация вызывающей оконечной установки;
- 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 предусмотреть необязательную строку идентификации соединения. Решение о том, печатать эту строку или нет и в каком месте, принимается на месте за исключением случаев восстановления связи.

5.3.2.3 Если передача документа по какой-либо причине прерывается, то строка идентификации соединения печатается или отображается другим способом в том месте, где произошло прерывание, а также после возобновления передачи документа, как это определено в Рекомендации Т.62.

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

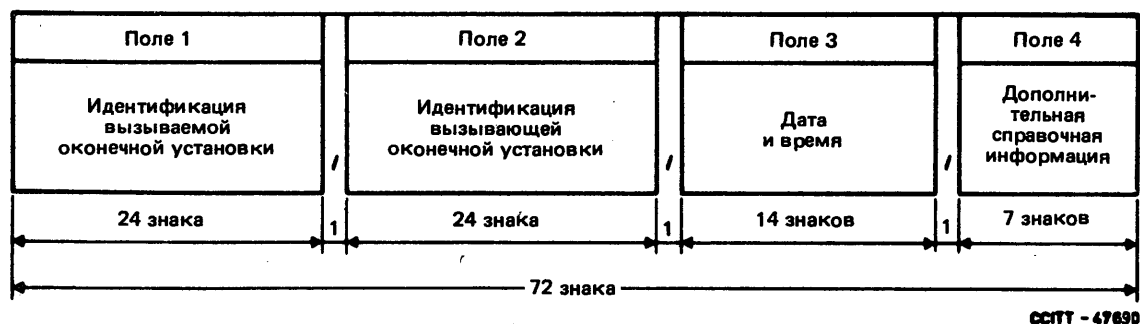


РИСУНОК 1/F.200

Формат строки идентификации соединения

5.3.2.5 Поле 1 (идентификация вызываемой оконечной установки) представляет собой идентификатор вызываемой оконечной установки, в формате, определенном в пункте 7.5. Данное поле формируется вызываемой оконечной установкой в процедурах управления.

5.3.2.6 Поле 2 (идентификация вызывающей оконечной установки) представляет собой идентификатор вызывающей оконечной установки, в формате, определенном в пункте 7.5. Данное поле формируется вызывающей оконечной установкой в процедурах управления.

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: YY-MM-DD-HH:MM. Данное поле формируется вызывающей оконечной установкой в процедурах управления. (Примечание.— Вызывающая оконечная установка может получить эту информацию от сети, встроенных часов или посредством ручного ввода.) Это время представляет собой местное время в пункте нахождения вызывающей оконечной установки и определяет время начала исходящего соединения.

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

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

5.3.2.10 В строке идентификации соединения используются только знаки графического набора телетекст, соответствующего Международному телеграфному коду № 2.

5.4 Специальные услуги

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

- хранение в сети (например, задержанная доставка);
- вызов по сокращенному адресу;
- многоадресный вызов;
- идентификация линии сетью;
- 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 также могут обеспечиваться оконечной установкой телетекс вместо сети или вместе с ней.

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

6 Качество обслуживания

(Этот раздел будет разрабатываться в исследовательский период 1985—1988 годов.)

6.1 Общие положения

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

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

Примечание.— Учитывая, что в настоящее время имеется большой практический опыт по вводу в эксплуатацию службы телетекс, необходимо пересмотреть оценку качества обслуживания, о котором идет речь в настоящем разделе. В результате срочного изучения нового вопроса могут быть получены новые показатели качества обслуживания.

6.2 Оконечная установка

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

6.2.2 Сети передачи данных с коммутацией каналов

6.2.2.1 Для обеспечения соответствующей степени качества обслуживания следует стремиться к тому, чтобы вероятность потерь вызовов при установлении соединения телетекс не превышала 0,05.

6.2.2.2 Полная 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 Указанные выше числовые значения полной вероятности потерь должны применяться к трафику телетекс, кроме интерактивного и смешанного режимов работы. Для расчетов принимается, что 20% суточного трафика приходится на час наибольшей нагрузки. Указанные выше значения имеют асимметричное распределение длин сообщений обычной деловой корреспонденции; распределение имеет среднее значение порядка 1600 знаков (включая примерно 400 знаков информации «заголовка»), стандартное отклонение порядка 800 знаков и моду порядка 1214 знаков.

6.2.3 Сети передачи данных с коммутацией пакетов

Критерии качества обслуживания применительно к этим сетям требуют дальнейшего изучения.

6.2.4 Коммутируемые телефонные сети общего пользования

Критерии качества обслуживания применительно к этим сетям требуют дальнейшего изучения.

6.3 *Защита от ошибок*

6.3.1 Для обеспечения целостности соединения процедурами управления телетекс обеспечивается защита от ошибок (см. Рекомендации T.62 и T.70). Коэффициент ошибок в фазе, предшествующей передаче информации, в фазе передачи информации и в фазе, следующей за передачей информации, не должен превышать 1×10^{-6} .

6.4 *Международные направления*

6.4.1 Пропускная способность направлений между странами также оказывает существенное влияние на качество обслуживания. Поэтому количество каналов между двумя любыми сетями должно быть таким, чтобы из-за нехватки международных каналов число несостоявшихся соединений в час наибольшей нагрузки по направлению не превышало 1 на 50 соединений (см. Рекомендацию T.62).

6.5 *Продолжительность обслуживания*

6.5.1 Национальные международные средства службы телетекс, включая устройства преобразования телетекс/телекс, должны работать непрерывно.

6.5.2 Абонентское оборудование телетекс, номера вызова которых содержатся в справочниках, в принципе, должны обеспечивать постоянный прием вызовов.

6.5.3 Для удовлетворения требования, изложенного в пункте 6.5.2, допускается применение средств промежуточного переприема документов, реализованных либо на сети, либо в абонентской установке. Отправитель должен воспринимать эти средства как оконечное оборудование телетекс.

6.5.4 Существует два метода доставки сообщений от средства промежуточного переприема документов на вызываемую оконечную установку телетекс: автоматическая доставка в том случае, когда вызываемая оконечная установка может принять сообщения, и по запросу пользователей.

6.6 *Контроль качества обслуживания*

6.6.1 Администрации должны осуществлять контроль с целью оценки качества обслуживания службы телетекс; на национальном уровне контроль осуществляется по мере необходимости, а на международном уровне — в соответствии со следующими положениями.

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

6.6.3 Желательно, чтобы статистические данные включали информацию, указанную в Приложении А (первый вариант на основе Рекомендации F.70).

6.6.4 Контроль должен осуществляться в таких пунктах и в таком объеме, чтобы получить репрезентативную выборку порядка не менее чем по 200 соединениям за каждый период времени и по каждому направлению, а также учитывать влияние систем переприема.

6.6.5 При обмене статистическими данными Администрации должны представлять не только данные, касающиеся определенного направления, но также сравнимые данные по всему международному трафику телетекс или трафику телетекс по аналогичным направлениям.

7 *Абонентские оконечные установки*

7.1 *Общие положения*

7.1.1 Для обеспечения высокого качества обслуживания рекомендуется применять, где это возможно, скорость передачи по абонентской линии 2,4 Кбит/с. (Скорость 2,4 Кбит/с является скоростью передачи информации абонентским оборудованием.)

7.1.2 Ниже перечислены необходимые возможности оконечных установок, подключенных к международной службе телетекс.

7.1.3 Признано, что в некоторых случаях необходимо иметь оконечное оборудование, способное только принимать сообщения. К оконечному оборудованию такого типа не применимы требования пункта 7.2.1.

7.2. *Набор знаков*

7.2.1 Оконечная установка должна обладать способностью генерировать знаки основного международного набора знаков телетекс (см. Рекомендацию T.61).

7.2.2 Оконечная установка должна обладать способностью принимать и запоминать все знаки основного набора знаков телетекс.

7.2.3 Оконечная установка должна обладать способностью воспроизводить в четком виде все графические знаки основного международного набора знаков телетекс, а также реагировать на знаки управления.

7.2.4 Не должно быть никаких ограничений в отношении методов отображения знаков.

7.3 *Память*

7.3.1 *Общие положения*

7.3.1.1 Оконечная установка телетекс должна обладать памятью, которая используется как при работе в местном режиме, так и в режиме связи.

7.3.1.2 На принимающей оконечной 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 передачи на вспомогательный запоминающий носитель.

7.3.2 *Возможности приема*

7.3.2.1 Способность оконечной установки обеспечивать прием входящего трафика является необходимым условием ответа на вызов. Такая способность должна быть достаточной для удовлетворения требований качества обслуживания, как указано в пункте 6 настоящей Рекомендации.

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

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

7.3.3 *Прерывание местного режима*

7.3.3.1 Предусматриваются соответствующие индикаторы для указания наличия сообщений, а также заполнения принимающей памяти с целью обеспечить прерывание работы в местном режиме для представления сообщения (сообщений) телетекс.

7.4 *Аварийная сигнализация*

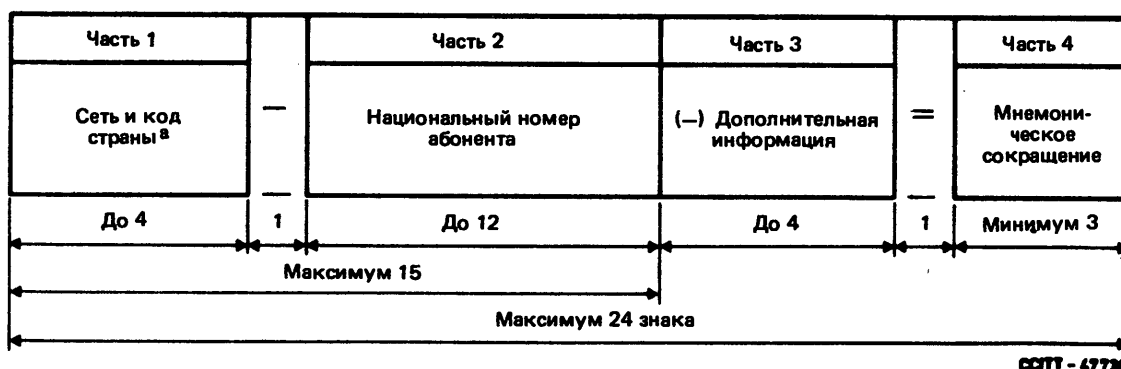
7.4.1 Аварийная сигнализация (визуальная и/или звуковая) необходима на оконечной установке для обозначения следующих состояний:

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

7.5 *Идентификация оконечной установки*

7.5.1 Каждая оконечная установка службы телетекс должна иметь уникальный идентификатор. Различные части идентификатора оконечной установки являются смежными, как показано на рис. 2/F.200, и для них не используются никакие другие знаки, кроме показанных.

7.5.2 Вызывающая оконечная установка обязана проверять идентификатор вызываемой оконечной установки до начала фазы передачи информации.



^а Код страны или географической зоны.

РИСУНОК 2/F.200
Формат идентификатора оконечной установки

7.5.3 Часть 1 (сеть и код страны²) содержит соответствующую информацию о данной сети и стране в соответствии с положениями Рекомендации X.121³.

7.5.4 Часть 2 (национальный номер абонента) представляет собой номер главной станции или учрежденческой станции. Им является полный номер вызова, включая национальный код любой зоны в данной стране, при помощи которого абонент одной страны может выйти на абонента этой же страны и этой же сети³. Эта 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:

- добавочный номер оконечной установки, подключенной к местным сетям, например PBX (см. Рекомендацию T.70, расширенная адресация);
- кодовое сокращение добавочного номера, если номер в цифровой форме не помещается в части 3;
- кодовый идентификатор определенной оконечной установки. Эта возможность может быть использована, например, для указания оконечных установок в «групповом номере» или если соединения завершаются вводом документов в средства переприема с другой оконечной установки. В последнем случае сигнал в части 3 «+++» будет передан вызывающей оконечной установке.

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 количество знаков в части 3 составляет четыре. Однако при соблюдении других правил пункта 7.5 часть 3 может быть расширена. (Этот вопрос требует дальнейшего изучения.)

7.5.6 Часть 4 (мнемоническое сокращение) состоит минимум из трех букв; эта информация служит для идентификации подключенного абонента. Могут использоваться как прописные, так и строчные буквы, а также комбинации этих букв. Должны использоваться буквы A-Z и a-z только без надстрочных 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, мнемоническое сокращение «ABC» имеет то же значение, что и мнемоническое сокращение «AbC»). Мнемоническому сокращению всегда должен предшествовать знак = (знак равенства, код 3/13).

7.5.7 Части идентификатора оконечной установки располагаются слева; формат постоянный и составляет в длину 24 знака. Если общее количество знаков в частях 1—4 менее 24 знаков, то формат должен заполняться до 24 знаков знаками пробела (код 2/0) сразу после части 4.

² Код страны или географической зоны.

³ Не обязательно номера, используемые при установлении соединения.

7.5.8 Справочники, выпускаемые Администрациями, должны содержать, по крайней мере, части 1, 2 и 4 идентификаторов абонентских оконечных установок телетекс.

7.6 *Формат страниц телетекс*

7.6.1 *Задачи*

7.6.1.1 Одной из задач службы телетекс является достижение максимального использования существующих эксплуатационных процедур, применяемых в технических средствах учреждений. Другой задачей является установление основного однозначно определенного режима работы, общего для всех видов оборудования, используемого в службе телетекс. В связи с этим определено минимальное основное требование, которому должны удовлетворять все оконечные установки, используемые в службе телетекс. Однако при этом не исключается возможность предварительной договоренности между оконечными установками о работе в режимах, не предусмотренных этим основным минимальным требованием.

7.6.2 *Общие положения*

7.6.2.1 Максимальные зоны печати для различных стандартов бумаги определяются в Рекомендации Т.60 и не должны превышать. Во время установления сеанса связи до начала передачи документа осуществляется обмен информацией о возможностях оконечных установок. Эти процедуры, а также стандартные значения возможностей для случая, когда обмен этой информацией специально не оговаривается, определены в Рекомендации Т.62.

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

7.6.3 *Основные требования*

7.6.3.1 В качестве минимального требования, определяющего используемый формат, указываются четыре параметра. Этими параметрами являются:

- а) ориентация бумаги;
- б) интервал между строками, формируемый по знаку перевода строки;
- с) левое поле;
- д) шаг знаков.

Могут использоваться дополнительные параметры для определения необязательных возможностей, используемых для документов.

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

7.6.4 *Размер бумаги и ориентация страницы*

7.6.4.1 В службе телетекс должна использоваться бумага формата ИСО А4 (210×297 мм), а также североамериканского формата (216×280 мм) при вертикальном и горизонтальном расположении бумаги.

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

7.6.5 *Интервал между строками, формируемый по знаку перевода строки*

7.6.5.1 Этот параметр может быть изменен в любом месте документа. При отсутствии команды оператора стандартным значением является перевод строки на один интервал (=4,23 мм). Должна быть предусмотрена возможность выбора интервала между строками, равного 0,5; 1; 1,5 и 2 интервалам, на один знак перевода строки.

7.6.6 *Левое поле*

7.6.6.1 Этот параметр может быть изменен в любом месте документа. При отсутствии команды оператора стандартное значение равно приблизительно 20 мм и может быть выражено целым числом шагов знака. Печать слева от указанного поля на подстрочной основе возможна по команде оператора.

7.6.7 *Шаг знака*

7.6.7.1 Основной шаг знака должен равняться десяти (интервалу между знаками=2,54 мм).

7.6.8 *Расположение текста*

7.6.8.1 Одна строка в максимальной зоне печати резервируется для строки идентификации соединения (см. пункт 5.3).

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

7.6.9 *Использование формата страницы*

7.6.9.1 В основной службе максимальные величины из таблицы 1/F.200 могут использоваться вместе с вышеприведенными стандартными значениями. Значения при взаимодействии с телекс приведены в Рекомендации F.201.

ТАБЛИЦА 1/F.200

	Формат по вертикали	Формат по горизонтали
Максимальное количество строк текста	55 ^a	38 ^a
Максимальное количество знаков в строке	5+72 ^b	5+100 ^b

^a Эта цифра не учитывает строку идентификации соединения.

^b Пять знаков могут быть расположены на левом поле по соответствующей команде — см. пункт 7.6.6.

8 *Информация для пользователя*

8.1 *Справочники*

8.1.1 Насколько это возможно, каждая Администрация, внедряющая службу телетекс, должна составлять справочник абонентов телетекс. Первое время целесообразно также абонентов телетекс включать в справочники служб телекс и передачи данных.

8.1.2 По мере возможности, каждая Администрация должна ежегодно публиковать справочник своих абонентов.

8.1.3 Справочники должны иметь формат А4 (210×297 мм). Зона печати должна соответствовать зоне печати основной службы телетекс.

8.1.4 Для составления справочников, направляемых Администрациям, следует пользоваться латинским алфавитом. Запись по каждой установке должна содержать полные данные для опознавания оконечной установки, как это определено в пункте 7.5.

8.1.5 Если справочники издаются на языке, отличном от принятого в данной стране, то они должны содержать пояснительное примечание, облегчающее пользование ими. Это примечание должно составляться на официальном языке МСЭ, выбранном соответствующими Администрациями.

- 8.1.6 Каждый справочник должен включать следующую информацию:
- а) как пользоваться справочником, включая перечни используемых символов или сокращений;
 - б) алфавитный список абонентов с полными данными для идентификации оконечной установки и описанием рода деятельности;
 - в) список кодов для тех сетей, к которым абоненты имеют доступ, а также полные префиксы выхода на эти сети.

8.1.7 Каждая Администрация должна бесплатно предоставлять Администрациям, с которыми у нее имеется связь телетекс, 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 ежегодно не позднее 1 февраля.

8.1.8 Каждая Администрация должна предоставлять за плату Администрациям, с которыми у нее имеется связь телетекс, определенное количество справочников абонентов для продажи. Это количество экземпляров должно поставляться до тех пор, пока не будет получен запрос на его изменение; такие запросы должны направляться ежегодно не позднее 1 февраля.

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

8.1.10 Администрация, которая поставила справочники своих абонентов, предназначенные для продажи, другой Администрации, должна указать эквивалент продажной цены в своей стране в золотых франках плюс почтовые расходы.

8.2 *Инструкции по эксплуатации*

[Инструкции по эксплуатации (в соответствии с Приложением А к Рекомендации F.60) будут разработаны позднее.]

9 **Принципы тарификации**

(Данный вопрос требует дальнейшего изучения совместно с Исследовательской комиссией III.)

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(к Рекомендации F.200)

Стандартный формат для сообщения результатов контроля качества обслуживания
(проект, требующий дальнейшего изучения)

Администрация (или RPOA)	Трафик от
Период контроля: с 19..... по 19.....	Время дня:
ЧНН направления (исходящего):	с UTC до UTC
с UTC до	Всего контролируемых вызовов:

Элемент контроля	Трафик К.....	Средний исходящий трафик телетекс
Состоявшиеся вызовы (% от всех попыток вызова)		
Среднее оплачиваемое время		
Анализ несостоявшихся попыток (% в каждом случае несостоявшихся попыток):		
— разъединение в процессе установления соединения		
— разъединение в процессе связи		
— недостаточное количество исходящих международных каналов		
— недостаточное количество каналов в национальной сети		
— недоступность оконечной установки		
— неправильный набор номера		
— занятость оконечной установки		
— неготовность оконечной установки к работе		
— искажения		
— прочее (указать)		

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(к Рекомендации F.200)

Определение терминов, используемых в службе телетекс

В.1 фазы вызова

англ.: *call phases*

исп.: *fases de la comunicación*

фр.: *phases d'une communication*

Следующие пять фаз вызова телетекс охватывают деятельность от момента сигнала запроса вызова от вызывающей оконечной установки до момента разъединения оконечных установок:

- а) установление соединения;
- б) предынформационная последовательность, предшествующая передаче информации;
- с) передача информации;
- д) послейнформационная последовательность, следующая за передачей информации;
- е) разъединение.

В.2 вызывающая оконечная установка

англ.: *calling terminal*

исп.: *terminal llamante*

фр.: *équipement terminal demandeur*

Оконечная установка, которая инициирует действия для установления соединения.

В.3 вызываемая оконечная установка

англ.: *called terminal*

исп.: *terminal llamado*

фр.: *équipement terminal demandé*

Оконечная установка, с которой устанавливается соединение.

В.4 диалоговый режим

англ.: *conversational mode*

исп.: *modo conversacional (modo dialogado)*

фр.: *mode conversation*

Почередный обмен информацией в процессе соединения или серии соединений между вызывающей и вызываемой оконечными установками.

В.5 автоматический режим работы

англ.: *fully automatic operation*

исп.: *explotación automática (operación automática)*

фр.: *fonctionnement entièrement automatique*

Режим работы, при котором оконечные установки телетекс могут передавать документы (подготовленные в местном режиме, например, оператором) в память принимающей установки без вмешательства оператора, за исключением предварительного ввода команды, и таким же образом принимать сообщения. Не исключается выбор оператором функциональных возможностей оконечного оборудования и печать с его помощью.

В.6 взаимодействие между различными сетями в службе телетекс

англ.: *interworking in the Teletex service between different networks*

исп.: *interfuncionamiento de redes diferentes en el servicio teletex*

фр.: *interfonctionnement, dans le service télétext, entre des réseaux différents*

Возможность осуществления соединения от оконечной установки телетекс, обслуживаемой одной сетью, к оконечной установке телетекс, обслуживаемой другой сетью (возможно, сетью другого типа).

В.7 взаимодействие между службой телетекс и другими службами

англ.: interworking between Teletex and other services

исп.: interfuncionamiento del servicio teletex con otros servicios

фр.: interfonctionnement entre le service télételex et d'autres services

Возможность передачи и приема информации между оконечной установкой телетекс и оконечной установкой другой службы, например, телекс.

В.8 местный режим

англ.: local mode

исп.: modo local

фр.: mode local

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

В.9 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 телетекс, возможность передавать документы, содержащие графическую информацию, кодированную методами, отличными от определенных для основной службы телетекс.

В.10 многостанционная оконечная установка телетекс

англ.: multi-station Teletex terminal installation

исп.: instalación terminal teletex multiestación

фр.: installation terminale télételex à postes multiples

Установка телетекс, содержащая несколько рабочих мест.

В.11 стандартизированный вариант

англ.: standardized option

исп.: opción normalizada

фр.: option normalisée

Характеристика службы, определенная МККТТ в дополнение к основным требованиям, которая может факультативно использоваться абонентами международной службы телетекс.

В.12 память в сети

англ.: storage within the network

исп.: almacenamiento dentro de la red

фр.: stockage dans le réseau

Услуга, предоставляемая сетью, для приема, хранения и последующей передачи сообщений адресатам.

В.13 соединение телетекс

англ.: Teletex call

исп.: comunicación teletex

фр.: communication télételex

Временное соединение (или очевидное соединение, воспринимаемое вызывающим абонентом) одной оконечной установки с другой с целью обмена информацией.

В.14 страница телетекс

англ.: Teletex page

исп.: página teletex

фр.: page téléteX

Основной элемент учрежденческой корреспонденции в службе телетекс. Он может содержать одну страницу формата А4 (или А4L, или североамериканский стандарт) с информацией. Кроме форматов ИСО А4 или А4L могут также использоваться другие стандартизированные форматы.

В.15 документ телетекс

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, как они были переданы.

В.16 оконечная установка телетекс

англ.: Teletex terminal

исп.: terminal teletex

фр.: équipement terminal téléteX

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

ПРИЛОЖЕНИЕ С

(к Рекомендации F.200)

Требования, относящиеся только к смешанному режиму работы службы телетекс

С.1 Введение

С.1.1 Назначение

С.1.1.1 Смешанный режим работы телетекс является одним из стандартизированных вариантов службы телетекс.

С.1.1.2 Оконечные установки телетекс, работающие в смешанном режиме, должны удовлетворять всем требованиям, определенным в Рекомендации F.200. Кроме того, они должны удовлетворять дополнительным требованиям, изложенным в данном Приложении С.

С.1.1.3 Вопросы чисто технического характера, касающиеся этого режима работы оконечных установок телетекс, рассматриваются в других Рекомендациях (Т.6, Т.60, Т.61, Т.62, Т.70, Т.72, Т.73).

С.1.2 Смешанный режим работы

С.1.2.1 Определение

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

С.1.2.2 Общие требования

С.1.2.2.1 Для смешанного режима работы телетекс требуется такая архитектура документа (см. Рекомендацию Т.73), при которой текст состоит из пространственных логических частей. Основная пространственная часть называется «блоком». (Определение и использование логической структуры требует дальнейшего изучения.)

Примечание.— В этом приложении под блоками имеются в виду основные пространственные объекты, то есть либо блоки, либо страницы, которые не делятся на блоки.

С.1.2.2.2 «Блок» содержит информацию, закодированную в соответствии с одной из схем кодирования, перечисленных в пункте С.1.2.3.

С.1.2.2.3 Смешанный режим работы телетекс позволяет при воспроизведении накладывать эти блоки информации друг на друга.

С.1.2.2.4 Для передачи сообщения или последующего редактирования текста должна предусматриваться возможность обработки блоков отдельно или комбинирования блоков. Возможность редактирования текста после его приема требует дальнейшего изучения.

С.1.2.2.5 Информация, закодированная методом кодирования изображений, не может передаваться на абонентскую установку, которая до начала передачи информации сообщила о наличии только основных возможностей приема телетекс. Отправитель может заменить закодированную таким образом информацию другой информацией, закодированной в форме, совместимой с основными возможностями телетекс.

С.1.2.2.6 Оборудование службы телетекс и факсимильной службы, использующей аппаратуру группы 4, работающее в смешанном режиме, должно обеспечивать прямой обмен документами в соответствии с Рекомендациями Т.6, Т.61, Т.72, Т.73.

С.1.2.3 Методы кодирования

С.1.2.3.1 В Рекомендации Т.61 определяется набор знаков и соответствующий метод кодирования, которые должны использоваться для кодирования текстовой информации.

С.1.2.3.2 В Рекомендации Т.6 определяются методы кодирования для факсимильной службы, использующей аппаратуру группы 4, которые могут использоваться для кодирования изображений.

С.1.2.3.3 Использование других методов кодирования изображений требует дальнейшего изучения.

С.2 Передаваемая информация

С.2.1 Оконечная установка телетекс, работающая в смешанном режиме, может обеспечивать составление, передачу и представление структурных документов, состоящих из:

С.2.1.1 Одной (или нескольких) страницы (страниц), содержащей только графические знаки из основного набора знаков телетекс, определенного в Рекомендации Т.61.

С.2.1.2 Одной (или нескольких) страницы (страниц), содержащей только информацию, закодированную с помощью одного или нескольких методов кодирования изображения, указанных в пункте С.1.2.3, выше.

С.2.1.3 Одной (или нескольких) страницы (страниц), содержащей графические знаки в соответствии с пунктом С.2.1.1 и информацию, закодированную в соответствии с пунктом С.2.1.2.

С.2.1.4 Любой комбинации страниц, определенных в пунктах С.2.1.1, С.2.1.2 и С.2.1.3.

С.2.2 Увеличенные интервалы между блоками, используемые для размещения и разбивки текста на блоки, должны быть одинаковыми как в вертикальном, так и в горизонтальном направлениях, чтобы обеспечить хранение в памяти изображения одного знака с целью его воспроизведения как при вертикальной, так и горизонтальной печати, и облегчить определение координат кривых, графиков и соответствующих масштабных координат.

С.3 Услуги, обеспечиваемые оконечной установкой телетекс в смешанном режиме работы

С.3.1 Общие положения

Оконечные установки телетекс, работающие в смешанном режиме, открывают новые возможности.

Оконечная установка телетекс, работающая в смешанном режиме, обеспечивает минимальный набор услуг, определенный в пункте С.3.2. Этот набор в основном указывается в фазе, предшествующей передаче информации.

Кроме того, оконечная установка телетекс может обеспечивать услуги, определенные в пункте С.3.3. Эти услуги могут быть согласованы отдельно от услуг, определенных в пункте С.3.2.

С.3.2 Минимальный набор услуг оконечной установки телетекс, работающей в смешанном режиме

С.3.2.1 Оконечные установки телетекс, работающие в смешанном режиме, должны обеспечивать следующий минимальный набор услуг:

С.3.2.1.1 Обработку пространственной структуры документа, состоящей из обязательных и точно определенных пространственных элементов:

- профиль документа,
- документ,
- страница,
- блок.

С.3.2.1.2 Точное определение границ каждого блока и его местоположение на странице посредством использования стандартизированной координатной системы.

С.3.2.1.3 Определение и выбор типа кодирования, используемого для воспроизведения и размещения информации, содержащейся в блоке, например, ориентированной на байты, такой как знаки, или на изображение, такой как факсимиле.

С.3.2.1.4 Определение на уровне представления последовательности блоков для воспроизведения сообщения или для его передачи.

С.3.2.1.5 Обеспечение зоны изображения, определенной в Рекомендации Т.72 для формата бумаги ИСО А4.

С.3.2.1.6 Воспроизведение на каждой странице документов, передаваемых в смешанном режиме работы, строки идентификации соединения (CIL), имеющей тот же формат и содержание, которые определены в пункте 5.3 Рекомендации F.200 для службы телетекс. При печати этой строки применяются общие правила, определенные для службы телетекс. Для печати CIL резервируется специальная зона (см. Рекомендацию Т.72).

С.3.2.1.7 Применение однократной обработки и передачи повторяющихся пространственных элементов документа.

С.3.2.1.8 Составление, передачу и представление документов, состоящих из:

- а) одной (или нескольких) страницы (страниц), содержащей только графические знаки из основного набора знаков телетекс, определенного в Рекомендации Т.61;
- б) одной (или нескольких) страницы (страниц), содержащей только информацию, кодированную с помощью основного факсимильного метода кодирования, определенного в Рекомендации Т.6;
- с) одной (или нескольких) страницы (страниц), содержащей графические знаки в соответствии с пунктом а) и информацию, кодированную в соответствии с пунктом б);
- д) любой комбинации страниц, определенных в пунктах а), б) и с);

Примечание.—Считается, что в некоторых случаях могут потребоваться оконечные установки, способные только принимать сообщения (см. пункт 7.1.3 Рекомендации F.200). На оконечные установки такого типа не распространяются требования относительно составления и передачи документов.

С.3.2.1.9 В принципе служба должна обеспечивать обработку неограниченного количества блоков для представления в виде одной страницы. Считается, что даже в отсутствие договоренности количество этих блоков может ограничиваться техническими характеристиками оборудования.

С.3.2.1.10 Прозрачное наложение информации, содержащейся в блоках.

С.3.3 Дополнительные услуги в смешанном режиме работы

С.3.3.1 Оконечная установка телетекс, работающая в смешанном режиме, может предоставлять одну или несколько следующих услуг.

С.3.3.2 Прием и представление документов в цветном или черно-белом изображении (для дальнейшего изучения).

С.3.3.3 Обработку других элементов, описанных в Рекомендации Т.73 (например, набор страниц, кадр и т. д.).

С.3.3.4 Непрозрачное наложение информации, содержащейся в блоках.

С.3.3.5 Обеспечение других зон изображения, отличных от тех, которые определены для формата страницы ИСО А4 (например, зона изображения, определенная в Рекомендации Т.72 для североамериканского формата бумаги).

С.3.4 Возможности приема

С.3.4.1 Принимая во внимание, что оконечная установка телетекс, работающая в смешанном режиме, может принимать различные типы документов, установлено, что:

С.3.4.1.1 В прединформационной фазе связи согласование объема памяти, описанное в пунктах 3.4.4.2 и 5.7.22 Рекомендации Т.62, является обязательным для оконечных установок телетекс, использующих смешанный режим работы.

С.3.4.1.2 Поскольку оконечная установка может принимать страницы, информация которых полностью закодирована методом кодирования изображения, объем памяти должен быть достаточным для хранения, по крайней мере, одной полной страницы текста, закодированного таким образом (см. Рекомендацию Т.72).

С.3.4.1.3 При достижении допустимого предела объема памяти должен подаваться предупреждающий сигнал согласно пункту 7.4.1b) Рекомендации F.200.

С.4 Взаимодействие с другими службами

С.4.1 Общие положения

В настоящем разделе рассматриваются дополнительные возможности взаимодействия, обеспечиваемые оконечными установками телетекс, работающими в смешанном режиме.

С.4.2 Взаимодействие со службами, использующими факсимильные оконечные установки группы 4 (для дальнейшего изучения)

Существуют три класса факсимильных оконечных установок группы 4. Определения каждого класса приводятся ниже. На их основе определены конфигурации взаимодействия, указанные в пункте С.4.2.1:

- группа 4, класс I: оконечная установка должна, как минимум, обеспечивать возможность передачи и приема документов в факсимильном коде (согласно Рекомендациям Т.6 и Т.73);
- группа 4, класс II: оконечная установка должна, как минимум, обеспечивать возможность передачи документов в факсимильном коде (согласно Рекомендациям Т.6 и Т.73). Кроме того, она должна обеспечивать возможность приема документов, передаваемых факсимильным кодом (согласно Рекомендациям Т.6 и Т.73), в коде телетекс (основной набор кодированных знаков, определенный в Рекомендации Т.61), а также документов, передаваемых в смешанном режиме работы (в соответствии с Рекомендациями Т.72 и Т.73);
- группа 4, класс III: оконечная установка должна, как минимум, обеспечивать возможность подготовки, передачи и приема документов в факсимильном коде (согласно Рекомендациям Т.6 и Т.73), в коде телетекс (согласно Рекомендации Т.61) и документов, передаваемых в смешанном режиме работы (в соответствии с Рекомендациями Т.72 и Т.73).

С.4.2.1 Непосредственный обмен документами между оконечными установками

С.4.2.1.1 От оконечной установки телетекс, работающей в смешанном режиме, к факсимильной оконечной установке группы 4:

- класса I: документы, информация которых кодирована только методами, используемыми факсимильными установками группы 4;
- класса II: документы, определенные в пункте С.3.2.1.8;
- класса III: как для класса II.

С.4.2.1.2 К оконечной установке телетекс, работающей в смешанном режиме, от факсимильной оконечной установки группы 4:

- класса I: документы, информация которых кодирована только методами, используемыми факсимильными установками группы 4;
- класса II: как для класса I;
- класса III: документы, определенные в пункте С.3.2.1.8.

С.4.2.2 Обмен документами через устройство преобразования

Требуется дальнейшего изучения.

C.4.3 *Взаимодействие со службой видеотекс*

Требуется дальнейшего изучения.

C.4.4 *Взаимодействие со службой телерайт*

Требуется дальнейшего изучения.

C.5 *Качество обслуживания*

Требуется дальнейшего изучения.

C.6 *Информация для пользователей*

C.6.1 *Справочники*

C.6.1.1 Указанная в справочнике службы телетекс, публикуемом каждой Администрацией, оконечная установка телетекс, работающая в смешанном режиме, должна помечаться специальным символом ММ (Mixed Mode) для информации абонентов.

C.6.1.2 Символ ММ включается после полного идентификатора оконечной установки, определенного в пункте 7.5 Рекомендации F.200.

Библиография

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

Рекомендация F.201

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ СЛУЖБАМИ ТЕЛЕТЕКС И ТЕЛЕКС

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение

2 Основные принципы взаимодействия служб

3 Процедура взаимодействия телекс—телетекс с одноэтапным набором номера

4 Процедура взаимодействия телекс—телетекс с двухэтапным набором номера

Приложение А—Таблица для указания метода взаимодействия, используемого каждой Администрацией или РРОА

Приложение В—Реакция на нестандартные условия при вводе сообщения телекс

Приложение С—Предварительные определения терминов

1 Введение

1.1 В настоящей Рекомендации определяются процедуры, которые должны соблюдаться при взаимодействии между службами телетекс и телекс.

1.2 Служба телетекс определяется в Рекомендации F.200 и других соответствующих технических Рекомендациях.

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

1.4 Для дальнейшего расширения использования службы телетекс необходимо обеспечивать взаимодействие со службой телекс. См. Рекомендацию F.200, пункт 1.2.2.1i).

1.5 Методы взаимодействия между службами телекс и телетекс в национальном масштабе определяются соответствующей Администрацией.

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

- a) Взаимодействие должно осуществляться автоматически и не требовать вмешательства оператора.
- b) В связи с тем, что некоторые Администрации не могут обеспечить устройства преобразования, взаимодействие на международных связях должно осуществляться со скоростью 50 бод.
- c) В том случае, если обе Администрации имеют службы телекс или, по крайней мере, соответствующее оборудование преобразования, необходимо изучить возможность заключения двустороннего соглашения по вопросам использования международного соединения телетекс. Рекомендуются, по возможности, использовать международное соединение телетекс, при условии решения всех эксплуатационных вопросов (например, тарифы, пути направления и проблемы преобразования).

2 Основные принципы взаимодействия служб

2.1 Преобразование

Оконечные установки телетекс должны обладать способностью выбирать поднабор графических знаков, соответствующих Международному телеграфному коду № 2, и ограничивать длину строки 69 знаками: необходимое преобразование между службами (например, эксплуатационные процедуры, скорости передачи и методы кодирования) должно обеспечиваться внутри сети. Существующие спецификации применяются к окончательным установкам телекс.

2.2 Размещение устройств преобразования при международном трафике

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

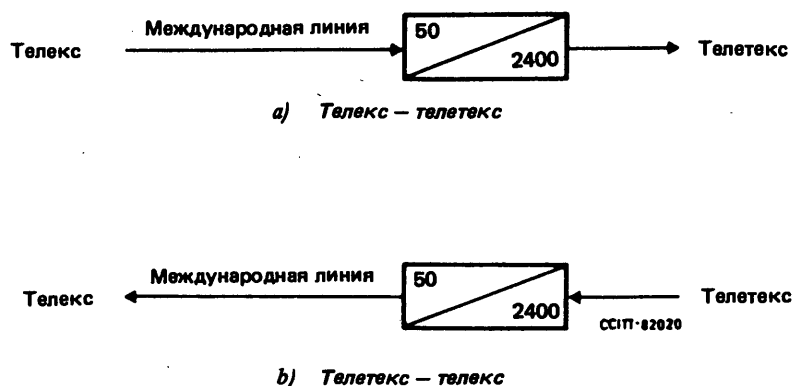


РИСУНОК 1/F.201

Что касается основных принципов взаимодействия служб, то в связи с тем, что различные страны будут вводить службу телетекс в разное время, необходимо исходить из того, что средство преобразования находится в той же стране, что и оконечная установка телетекс.

2.3 Методы взаимодействия

- a) Принимая во внимание, что служба телетекс может использовать различные сети (см. Рекомендацию F.200, пункт 2);
- b) Принимая во внимание, что Администрация может использовать для службы телетекс несколько сетей (например, PSTN, PSPDN, ...);

- с) Принимая во внимание ограничения технического характера, накладываемые существующими сетями (например, планы нумерации,...);

Взаимодействие служб телекс и телетекс может осуществляться следующими двумя методами:

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

2.3.1 Взаимодействие между службами телетекс и телекс обычно осуществляется с помощью устройства преобразования (CF), использующего принципы передачи с промежуточным накоплением. При использовании в службе телетекс сетей передачи данных с коммутацией пакетов могут также применяться устройства преобразования в реальном масштабе времени. Принципы и требования преобразования в реальном масштабе времени являются частью метода одноэтапного набора номера (см. пункт 3.2).

2.3.2 При взаимодействии служб диалоговый режим не требуется.

2.3.3 В пунктах 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 эксплуатационных процедур для зарубежных абонентов.

Администрации, чьи абоненты телекс получают доступ к зарубежному CF, должны информировать их о процедурах, характерных для обоих методов.

Таблица для указания метода взаимодействия, используемого каждой Администрацией, приведена в Приложении А.

2.4 *Общие эксплуатационные требования, предъявляемые к взаимодействию в направлении телекс—телетекс*

2.4.1 Фаза набора номера при одноэтапной процедуре установления соединения и первая фаза набора номера при двухэтапной процедуре должны быть для оператора телекс точно такими же, что и процедуры при любом другом вызове телекс.

2.4.2 Проверка возможности установления соединения с вызываемой оконечной установкой телетекс является обязательной. Эта проверка осуществляется либо прямым вызовом оконечной установки, 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 адреса телетекс.

Если в результате проверки возможности установления соединения получен отрицательный результат, CF должно послать по меньшей мере служебный сигнал сети телекс NP или, если это возможно, другие служебные сигналы в соответствии с Рекомендацией U.70. Затем CF должно прервать соединение.

2.4.3 Емкость памяти устройства преобразования, использующего принцип передачи с промежуточным накоплением, может ограничивать длину сообщений (см. также Приложение В).

2.4.4 На первом этапе взаимодействие служб в международном масштабе должно основываться на одноадресных вызовах.

Примечание.—Услуга многоадресных вызовов требует дальнейшего изучения.

2.4.5 При возникновении нестандартных условий во время ввода сообщения телекс и в случае отбоя вызова до его нормального завершения устройство преобразования тем не менее должно передать на оконечную установку телетекс принятую часть текста и сообщить, что этот переданный текст, возможно, не полный. (См. также Приложение В.)

2.4.6 Оконечная установка телетекс должна правильно воспроизводить текст сообщения телекс. Однако устройство преобразования должно обеспечивать любое необходимое изменение расположения текста, например разделение на страницы.

2.4.7 В принципе абонент не должен оплачивать несостоявшиеся вызовы, то есть если его сообщение не достигло абонента телетекс из-за перегрузки или неисправности оборудования другой Администрации и т. д. Процедура возмещения должна соответствовать Рекомендации F.67, Раздел Е.

2.5 *Общие эксплуатационные требования, предъявляемые к взаимодействию в направлении телетекс—телекс*

2.5.1 При взаимодействии с устройством преобразования оконечная установка телетекс должна обеспечивать режим телекс.

В этом режиме она должна:

- а) передавать только набор знаков Международного телеграфного кода № 2 с кодовым кадром знаков телетекс;
- б) ограничивать длину строки 69 знаками или меньше;
- в) в соответствующих положениях вводить управляющие знаки возврата каретки и перевода строки. Для ввода новой строки должна использоваться только последовательность знаков возврата каретки и перевода строк.

2.5.2 На принимающей оконечной установке телекс сообщение должно иметь вид обычного сообщения телекс.

2.5.3 Передача устройством преобразования, использующим принцип передачи с промежуточным накоплением, подтверждения в случае успешного вызова решается на национальном уровне, а во всех случаях недоставки сообщения обязательным является уведомление о недоставке с указанием ее причины.

2.5.4 Предоставление услуги взаимодействия со службой телекс не должно снижать качество обслуживания в сети телетекс в результате чрезмерной задержки, например, в связи с трудностями в установлении соединения на сети телекс.

3 Процедура взаимодействия телекс — телетекс с одноэтапным набором номера

3.1 *Взаимодействие через устройство преобразования, использующее принцип передачи с промежуточным накоплением*

3.1.1 *Эксплуатационные принципы: направление телекс — телетекс*

В отношении этого метода взаимодействия действуют общие требования, изложенные в пункте 2.4.

3.1.1.1 *План нумерации и сеть телетекс*

3.1.1.1.1 Для оператора телекс процедура установления соединения должна быть такой же, как и для любого соединения телекс.

3.1.1.1.2 План нумерации и сеть телетекс должны соответствовать вышеприведенному принципу.

3.1.1.2 *Проверка возможности установления соединения в процессе набора номера*

Проверка возможности установления соединения посредством осуществления прямого вызова сведет вероятность недоставки сообщения к минимуму.

3.1.1.3 *Доставка текста на оконечную установку телетекс*

3.1.1.3.1 В обычных условиях доставка текста на оконечную установку телетекс должна осуществляться при установленном соединении сразу же после сигнала ввода (EOI).

3.1.1.3.2 Администрации, предоставляющие устройства преобразования, использующие принцип передачи с промежуточным накоплением, обязаны предусматривать альтернативные средства доставки тех сообщений, которые не могут быть доставлены непосредственно на оконечную установку телетекс.

3.1.2 *Рис. 2/F.201 и 3/F.201 и примечания к ним по процедуре взаимодействия служб в направлении телекс — телетекс*

- а) рис. 2/F.201 поясняет структуру взаимодействия с использованием CF с промежуточным накоплением при передаче в направлении телекс — телетекс;
- б) рис. 3/F.201 поясняет структуру взаимодействия с автоматическими передающими устройствами телекс.

Примечание.— Принимая во внимание, что большинство примечаний к обоим рисункам аналогичны, к рис. 3/F.201 даны лишь те, которые отличаются от примечаний к рис. 2/F.201.

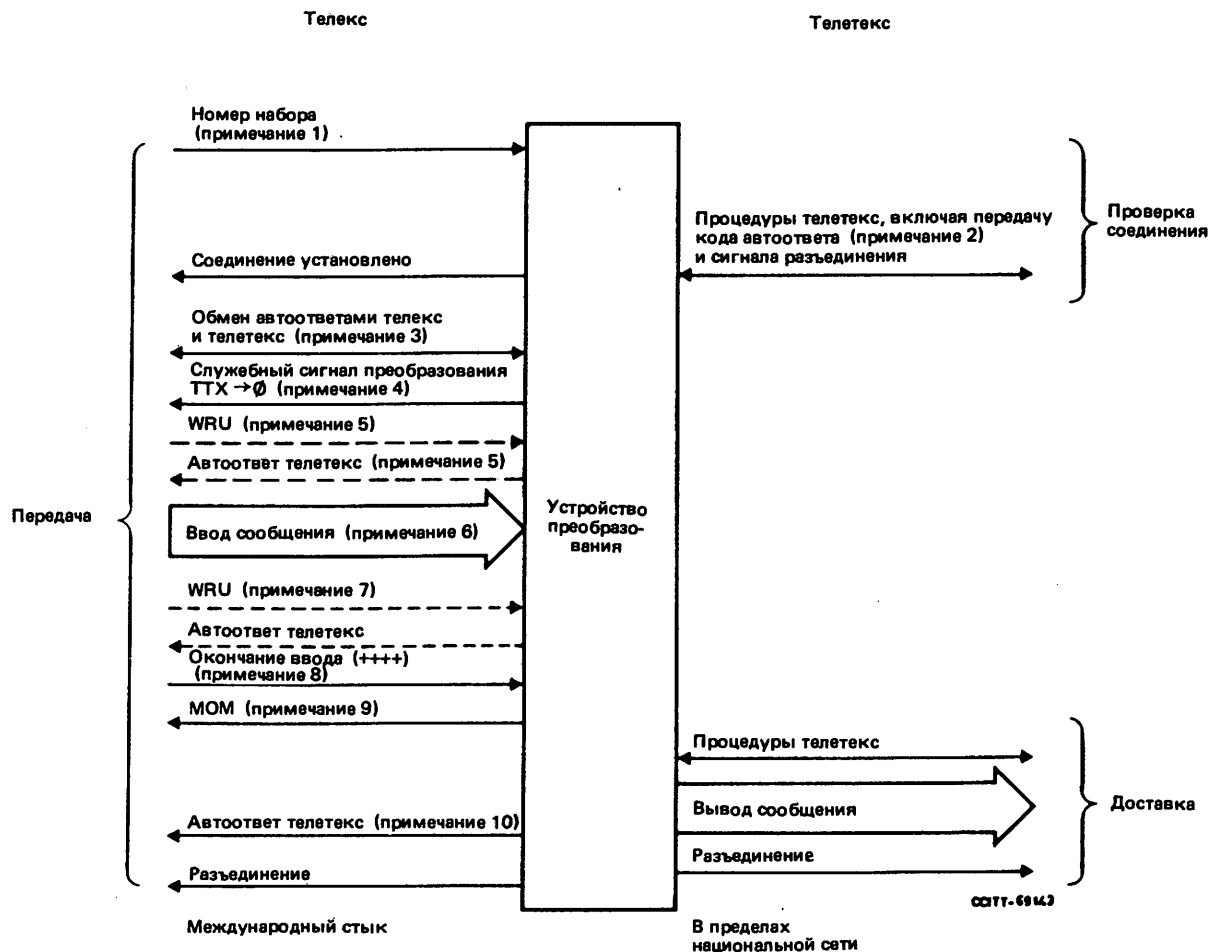


РИСУНОК 2/F.201

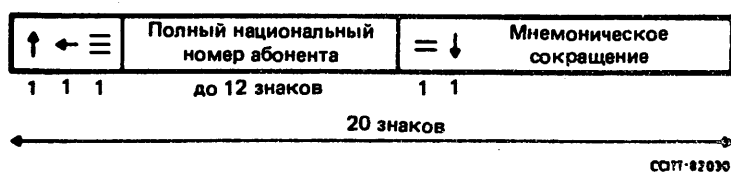
Взаимодействие в направлении телекс — телетекс с использованием процедуры одноэтапного набора номера (использование неавтоматической установки телекс)

Примечания к рис. 2/F.201:

Примечание 1.—Количество цифр в номере абонента телетекс не должно превышать 12.

Примечание 2.—См. Рекомендации T.90 и U.70.

Примечание 3.—Автоответ телетекс, посылаемый абоненту телекс, является преобразованным идентификатором оконечной установки телетекс:



где

↑ — цифровой регистр, ← — возврат каретки, ≡ — перевод строки, ↓ — буквенный регистр, → — пробел.

- i) Полный национальный номер содержит национальный код доступа к CF (если это необходимо), идентификатор сети (если это необходимо) в соответствии с Рекомендацией X.121, а также национальный номер абонента телетекс (часть 2 идентификатора оконечной установки телетекс), но без дополнительной информации (часть 3 идентификатора оконечной установки телетекс).

В цифровой части автоответа телетекс не должно быть разделителей.

- ii) Если длина автоответа телетекс *превышает* 20 знаков (включая знаки управления), последняя часть мнемонического сокращения должна быть опущена, чтобы довести общую длину автоответа до 20 знаков.
- iii) Если длина автоответа телетекс *меньше* 20 знаков, незанятые знаковые позиции должны быть заполнены в соответствии с Рекомендацией F.60.

Примечание 4.—i) Между передачей автоответа телетекс и передачей служебного сигнала устройства преобразования должен быть интервал. Временно этот интервал установлен равным 800 мс. Если абонент телетекс начинает передачу сообщения в пределах этого интервала, CF не передает служебный сигнал «ТТХ→Φ» и переходит в режим приема сообщения.

- ii) ТТХ — обозначение устройства преобразования телекс/телетекс; Φ — код идентификации сети телекс в соответствии с Рекомендацией F.69.

Примечание 5.—На данном этапе CF может дополнительно принимать второй сигнал WPU. Автоответ, передаваемый CF, является автоответом телетекс, полученным во время вызова-проверки (см. примечание 3).

Примечание 6.—Устройство преобразования должно ожидать ввода сообщения как минимум 15 секунд. Нестандартные условия во время ввода сообщения описываются в Приложении В.

Примечание 7.—i) Данная процедура рекомендуется и не является обязательной. См. Рекомендацию F.60.

- ii) Автоответ, передаваемый CF, является автоответом телетекс, полученным во время проверки соединения (см. примечание 3).

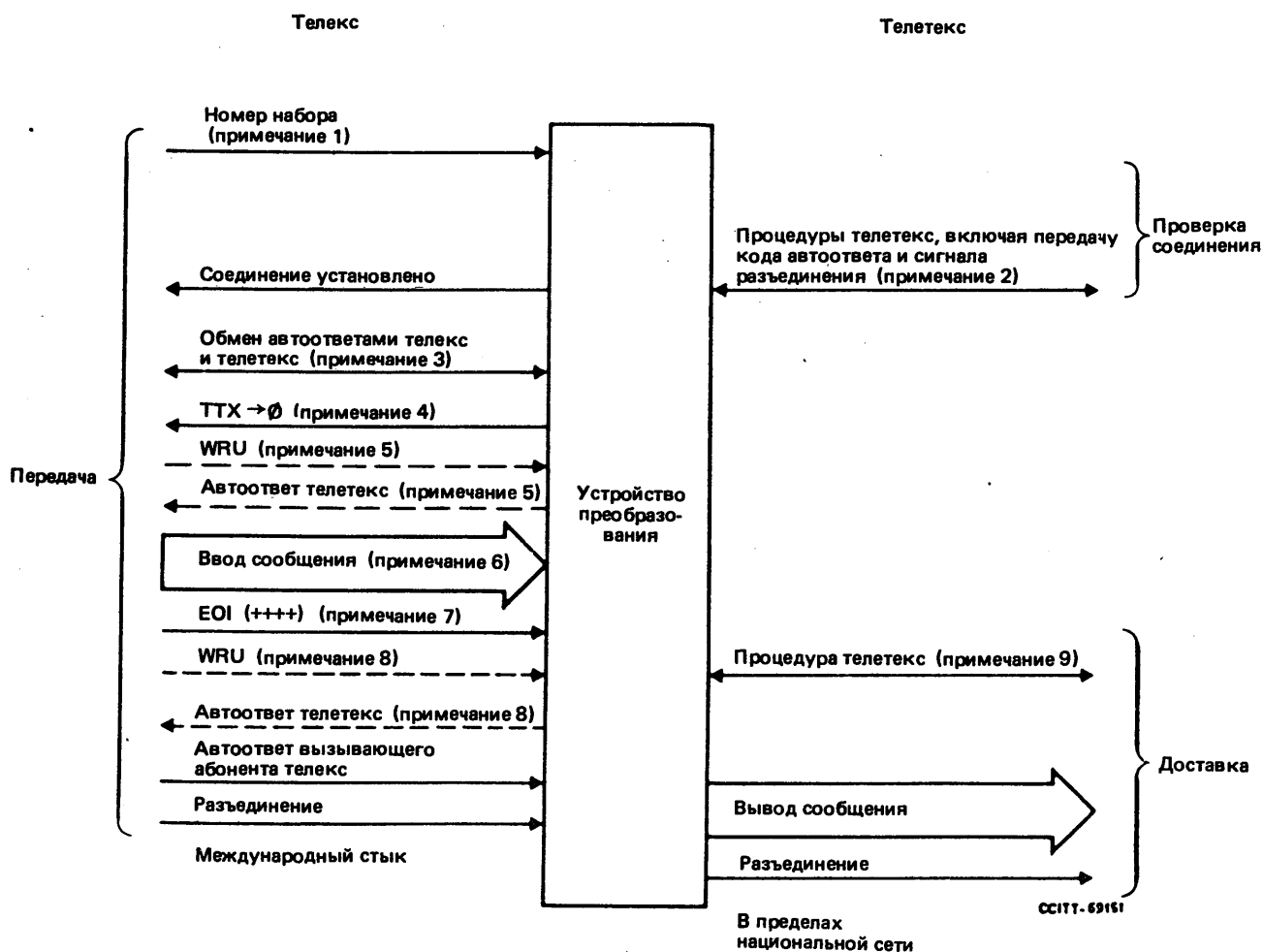
Примечание 8.—i) Сигнал окончания ввода (EOI) является символом «плюс» (комбинация № 26 МТК № 2), повторенным четыре раза (+ + + +). Этот сигнал EOI на сеть телетекс передавать не следует.

- ii) В том случае, если вызывающий абонент прекращает передачу сообщения без сигнала EOI, сеть попытается доставить сообщение в том виде, в котором оно получено. Однако пользователи должны быть предупреждены, что в этих условиях сеть не может гарантировать доставку сообщения.

Примечание 9.—i) После приема сигнала EOI CF должно ждать сигнал WPU в течение 800 мс. Если в течение этого времени сигнал WPU не получен, то оконечная установка считается неавтоматической. После этого при каждой попытке вызова подается сигнал MOM. Если в течение этого времени оконечной установкой телекс передается сигнал WPU, то она считается автоматическим передающим устройством телекс.

- ii) При приеме сигнала EOI устройство преобразования немедленно должно установить второе соединение с оконечной установкой телетекс. В случае несостоявшихся соединений на сетях PSPDN и CSPDN устройство преобразования должно предпринять несколько попыток с 5-секундным интервалом, считая от окончания одной попытки до начала другой. При каждой попытке на ожидающую оконечную установку телекс должен быть послан сигнал MOM, за которым следуют служебные сигналы, определенные в Рекомендации U.70. В целом линия телекс не должна быть занята более 30 с. В том случае, если все эти попытки оказались безуспешными, устройство преобразования должно передавать служебное сообщение ITL→ТТХ→Φ (ITL=«передача позднее») на ожидающую оконечную установку телекс и прервать соединение. В этом случае ответственность за доставку сообщения другими доступными средствами ложится на Администрации, предоставляющие устройство преобразования.

Примечание 10.—Этот автоответ, передаваемый CF, является автоответом телетекс, полученным при вызове-доставке на оконечную установку телетекс, и имеет формат и содержание, описанные в примечании 3. Для пользователя телекс этот автоответ является подтверждением доставки в режиме «в линию».



Примечания 1—6.—Соответствуют примечаниям к рис. 2/Ф.201.

Примечание 7.—Соответствует примечанию 8 к рис. 2/Ф.201.

Примечание 8.—i) После приема сигнала EOI устройство преобразования ждет сигнал WRU в течение 800 мс. Если в течение этого времени получен сигнал WRU, оконечная установка считается автоматическим передающим устройством (TAED).

Автоответ, передаваемый CF, является автоответом телетекс, полученным во время вызова-проверки (см. примечание 3), чтобы удостовериться в наличии соединения. Это не является свидетельством доставки.

После сигнала EOI устройство преобразования не будет передавать никаких сигналов взаимодействия (например, MOM, ITL→TTX→∅) на автоматическое передающее устройство телекс.

ii) При приеме сигнала EOI устройство преобразования должно немедленно установить соединение доставки на оконечную установку телетекс.

Примечание 9.—Устройство преобразования должно предпринять несколько попыток с 5-секундным интервалом, считая от окончания одной попытки до начала другой. Ответственность за доставку сообщения другими доступными средствами ложится на каждую Администрацию, предоставляющую устройство преобразования.

РИСУНОК 3/Ф.201

Взаимодействие в направлении телекс—телетекс с использованием процедуры одноэтапного набора номера [вариант использования автоматических передающих устройств телекс (TAED)]

3.1.3 *Эксплуатационные принципы: направление телетекс — телекс*

3.1.3.1 В отношении этого метода взаимодействия действуют общие требования, изложенные в пункте 2.5.

3.1.3.2 *Ввод текста в устройство преобразования с оконечной установки телетекс*

Ввод текста осуществляется во время вызова, который соответствует обычным процедурам телетекс, при этом устройство преобразования имитирует оконечную установку телетекс. После ввода сообщения оконечная установка телетекс прервет соединение, не дожидаясь доставки сообщения на оконечную установку телекс.

3.1.3.3 *Доставка текста устройством преобразования на оконечную установку телекс*

3.1.3.3.1 Повторные попытки доставки сообщения/уведомления должны осуществляться в соответствии с требованиями Рекомендации U.40.

3.1.3.3.2 В целях обеспечения надежности доставки перед передачей текста запрашивается автоответ телекс, который сравнивается с автоответом телекс, указанным абонентом телетекс. Метод проверки определяется Администрацией, предоставляющей CF.

3.1.3.3.3 Если во время доставки сообщения на оконечную установку телекс получен какой-либо сигнал от сети телекс, соединение должно быть прервано и следующая попытка доставки сообщения может быть сделана не ранее чем через три минуты. В этом случае тексту должна предшествовать фраза «POSSIBLE DUPLICATE MESSAGE» («Возможно повторное сообщение».)

3.1.3.3.4 После завершения передачи текста автоответ телекс следует принять и сравнить с автоответом, полученным в начале доставки. В случае несовпадения автоответов автоответ телекс должен быть запрошен повторно, и при совпадении последнего с автоответом, принятым в начале доставки сообщения, доставка считается успешной. При повторном несовпадении соединение должно быть прервано 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».

3.1.3.3.5 Действия, предпринимаемые в случае невозможности доставки уведомления, должны определяться на национальном уровне Администрацией, предоставляющей устройство преобразования.

3.1.3.4 В том случае, если соединение телекс не состоялось, передача вызов-подтверждение на оконечную установку телетекс является обязательной [уведомление о недоставке (NDN)] и необязательной при успешном соединении [положительное уведомление о доставке (PDN)].

3.1.4 *Рис. 4/F.201 и примечания к нему по процедуре взаимодействия служб в направлении телетекс — телекс*

На рис. 4/F.201 показано взаимодействие в направлении телетекс — телекс с использованием процедуры одноэтапного набора номера.

3.2 *Взаимодействие с использованием устройства преобразования, работающего в реальном масштабе времени*

3.2.1 *Общие принципы взаимодействия в реальном масштабе времени*

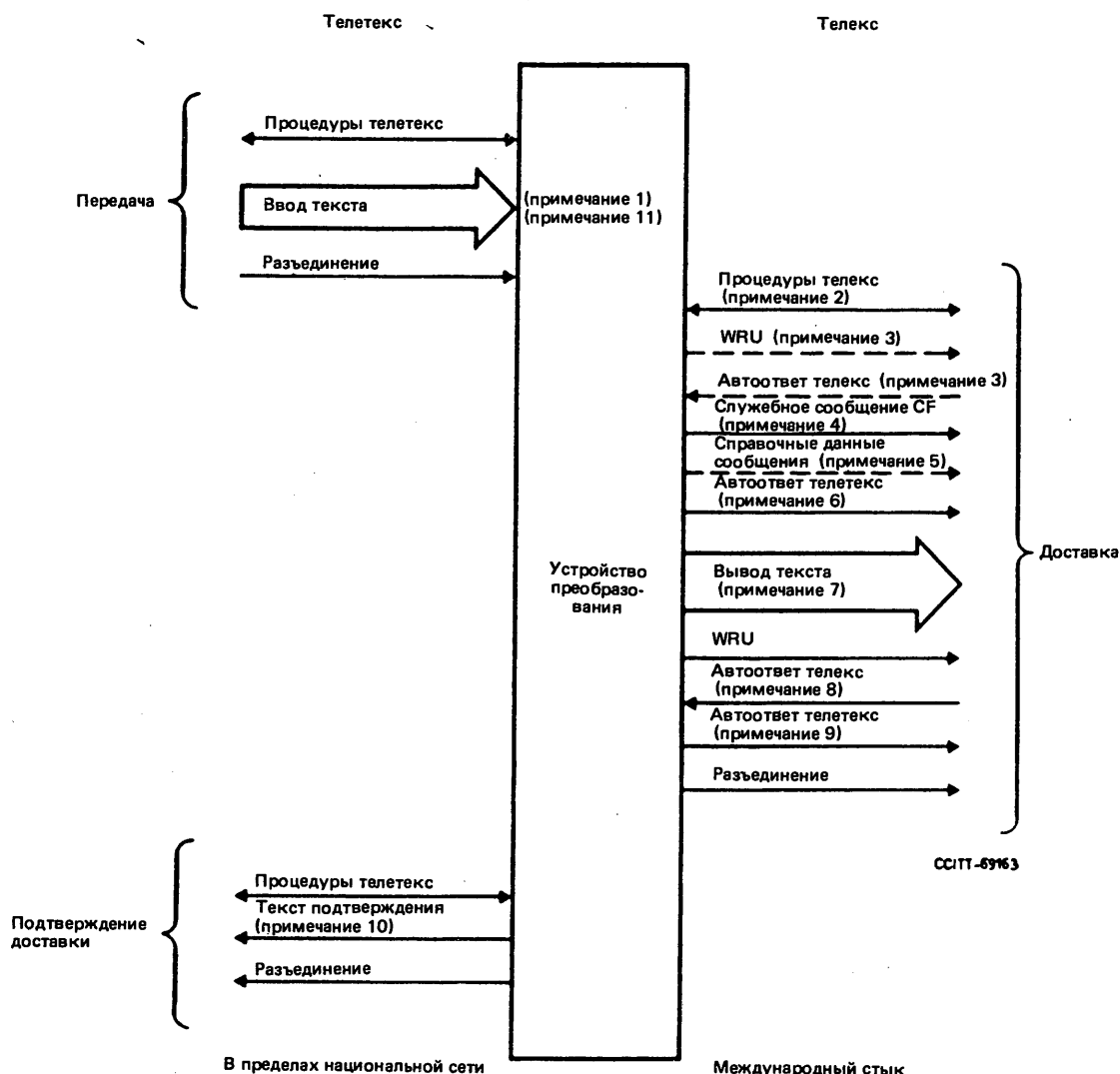
Устройство преобразования, работающее в реальном масштабе времени и обеспечивающее взаимодействие служб телекс и телетекс, производит согласование скоростей и мультиплексирование на абонентских линиях сети коммутации пакетов.

Такое устройство преобразования должно передавать сообщение за один сеанс связи с оконечной установки телекс на оконечную установку телетекс или, наоборот, без хранения сообщения.

Устройство преобразования, работающее в реальном масштабе времени, должно имитировать оконечную установку телетекс для сети телетекс и оконечную установку телекс для сети телекс.

Следовательно, данное CF должно обеспечивать требуемое преобразование кода, согласовывать скорости передачи и преобразовывать в реальном масштабе времени элементы процедур взаимодействия в одной сети в соответствующие элементы в другой, как например установление соединения, передача данных, разъединение или ошибочные состояния и т. д.

В соответствии с этим принципом текстовая информация должна передаваться из одной сети в другую со скоростью 50 бит/с. Это означает, что сетевой стык оконечной установки телетекс должен удовлетворять требованиям пункта 7 Рекомендации F.200 путем обеспечения по меньшей мере двух логических каналов.



Примечание 1.— См. Рекомендацию Т.90.

Примечание 2.— Если устройство преобразования принимает сигнал WRU, то в ответ оно передает преобразованный идентификатор оконечной установки телетекс, который описан в примечании 3 к рис. 2/F.201.

Примечание 3.— Этот этап необходим в случае отсутствия автоответа при осуществлении обычных процедур телекс.

Примечание 4.— Службное сообщение, указывающее на вызов, поступивший от автоматического передающего устройства телекс, и источник вызова. Службное сообщение кодируется следующим образом:

↓ ←≡ CI←≡ TTX→≡

Примечание 5.— Справочными данными сообщения являются дата и время ввода сообщения телетекс в следующем формате:

←≡ ↓ PEF→ ↑ уу→мм→дд→hh:mm←≡xxx xxx←≡,

где xxx xxx←≡—дополнительная необязательная справка.

Примечание 6.— См. примечание 3 к рис. 2/F.201.

Примечание 7.— Устройство преобразования должно передавать полученное сообщение на оконечную установку телекс в том формате, в котором оно было подано. См. также пункт 3.1.3.3.3.

Примечание 8.— См. пункт 3.1.3.3.4.

Примечание 9.— После завершения передачи текста устройство преобразования должно передать на оконечную установку телекс автоответ телетекс, как указано в примечании 3 к рис. 2/F.201.

Примечание 10.— Вызов-подтверждение является обязательным, если соединение телекс не состоялось, и необязательным, если соединение было успешным.

Примечание 11.— Администрации должны извещать своих пользователей о значении и возможных последствиях использования специальных последовательностей знаков телекс в представляемом тексте (см. Рекомендацию S.4).

РИСУНОК 4/F.201

Взаимодействие в направлении телетекс—телекс
с использованием процедуры одноэтапного набора номера

3.2.2 Эксплуатационные принципы: направление телекс — телетекс

3.2.2.1 В отношении этого метода взаимодействия применяются общие требования, изложенные в пункте 2.4, кроме пункта 2.4.3. Для CF, работающего в реальном масштабе времени, сообщение о перегрузке или ошибочном состоянии, передаваемое вызываемой оконечной установкой телетекс, должно быть доставлено в режиме «в линию» для уведомления вызывающего абонента телекс (см. также Приложение В).

3.2.2.2 План нумерации и сеть телетекс

3.2.2.2.1 Для оператора телекс процедура установления соединения должна быть такой же, как и для любого соединения телекс.

3.2.2.2.2 План нумерации и сеть телетекс должны соответствовать вышеприведенному принципу.

3.2.2.2.3 Для установления соединения с оконечной установкой телетекс устройство преобразования, работающее в реальном масштабе времени, должно использовать национальные номера набора.

3.2.2.3 Проверка возможности установления соединения в процессе набора номера

Проверка возможности установления соединения выполняется в процессе успешного соединения с оконечной установкой телетекс.

3.2.2.4 Доставка текста на оконечную установку телетекс

3.2.2.4.1 Текст, принятый устройством преобразования от оконечной установки телекс, должен быть передан в соответствии с обычными процедурами сети телетекс при одновременном подключении к линии оконечных установок телекс и телетекс.

3.2.3 Рис. 5/F.201 и 6/F.201 и примечания к ним по процедуре взаимодействия служб в направлении телекс — телетекс

- а) рис. 5/F.201 поясняет структуру взаимодействия с использованием устройства преобразования, работающего в реальном масштабе времени;
- б) рис. 6/F.201 поясняет структуру взаимодействия с использованием устройства преобразования, работающего в реальном масштабе времени, для автоматических передающих устройств.

Примечание.—Принимая во внимание, что большинство примечаний к обоим рисункам аналогичны, к рис. 6/F.201 даны лишь те, которые отличаются от примечаний к рис. 5/F.201.

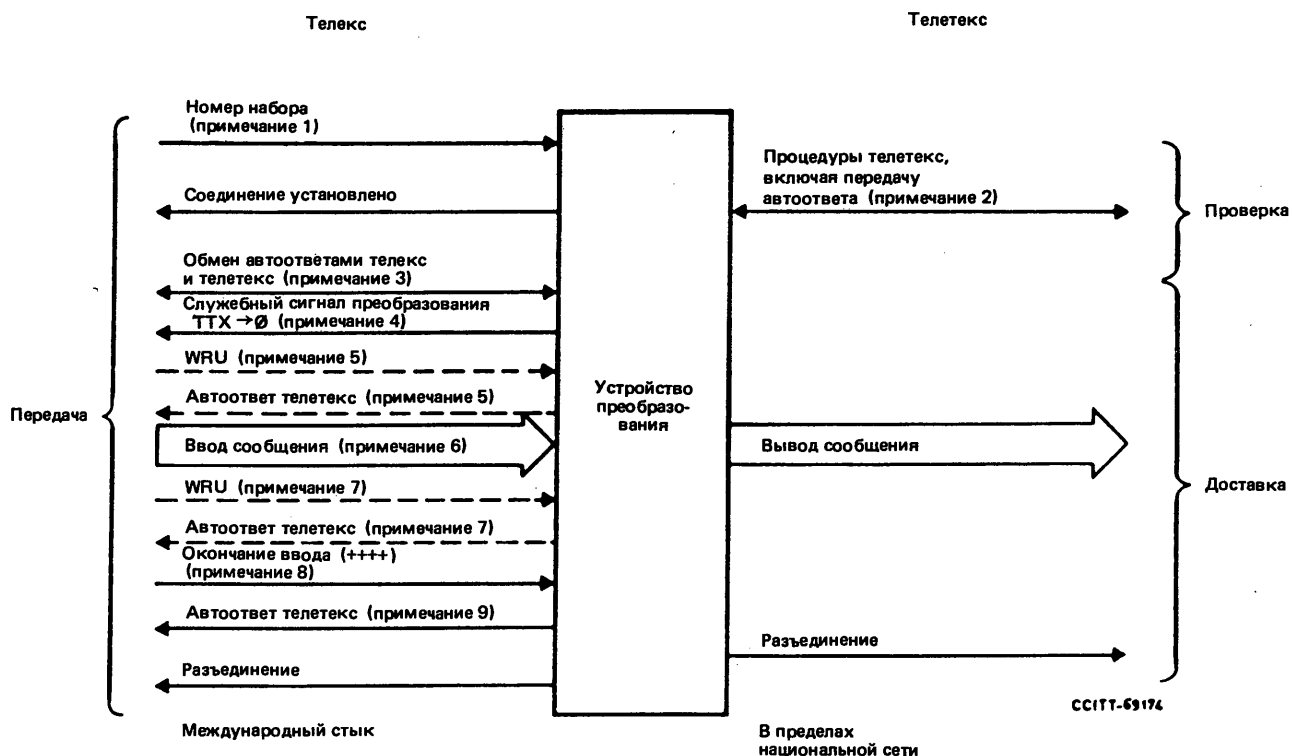


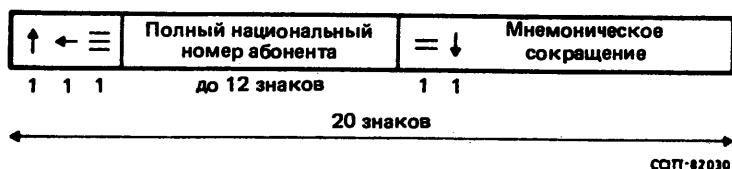
РИСУНОК 5/F.201

Взаимодействие в направлении телекс—телетекс с использованием устройства преобразования, работающего в реальном масштабе времени (неавтоматические оконечные установки телекс)

Примечание 1.— Количество цифр в номере абонента телетекс не должно превышать 12.

Примечание 2.— См. Рекомендации T.91 и U.70.

Примечание 3.— Автоответ телетекс, посылаемый абоненту телекс, является преобразованным идентификатором оконечной установки телетекс:



где:

↑ — цифровой регистр, ← — возврат каретки, ≡ — перевод строки, ↓ — буквенный регистр, → — пробел.

- Полный национальный номер содержит национальный код доступа к CF (если это необходимо), идентификатор сети (если это необходимо) в соответствии с Рекомендацией X.121, а также национальный номер абонента телетекс (часть 2 идентификатора оконечной установки телетекс), но без дополнительной информации (часть 3 идентификатора оконечной установки телетекс). В цифровой части автоответа телетекс не должно быть разделителей.
- Если длина автоответа телетекс превышает 20 знаков (включая знаки управления), последняя часть мнемонического сокращения должна быть опущена, чтобы довести общую длину автоответа до 20 знаков.
- Если длина автоответа телетекс меньше 20 знаков, незанятые знаковые позиции должны быть заполнены в соответствии с Рекомендацией F.60.

Примечание 4.— i) Между передачей автоответа телетекс и передачей служебного сигнала устройства преобразования должен быть интервал. Временно этот интервал установлен равным 800 мс. Если абонент телекс начинает передачу сообщения в пределах этого интервала, CF не передает служебный сигнал «ТТХ→Ø» и переходит в режим приема сообщения.

- ТТХ—обозначение устройства преобразования телекс/телетекс; Ø—код идентификации сети телекс в соответствии с Рекомендацией F.69.

Примечание 5.— На данном этапе CF может дополнительно принимать второй сигнал WRU. Автоответ, передаваемый CF, является автоответом телетекс, полученным во время установления соединения (см. примечание 3).

Примечание 6.— Устройство преобразования должно ожидать ввода сообщения как минимум 15 сек. Нестандартные условия во время ввода сообщения описываются в Приложении В.

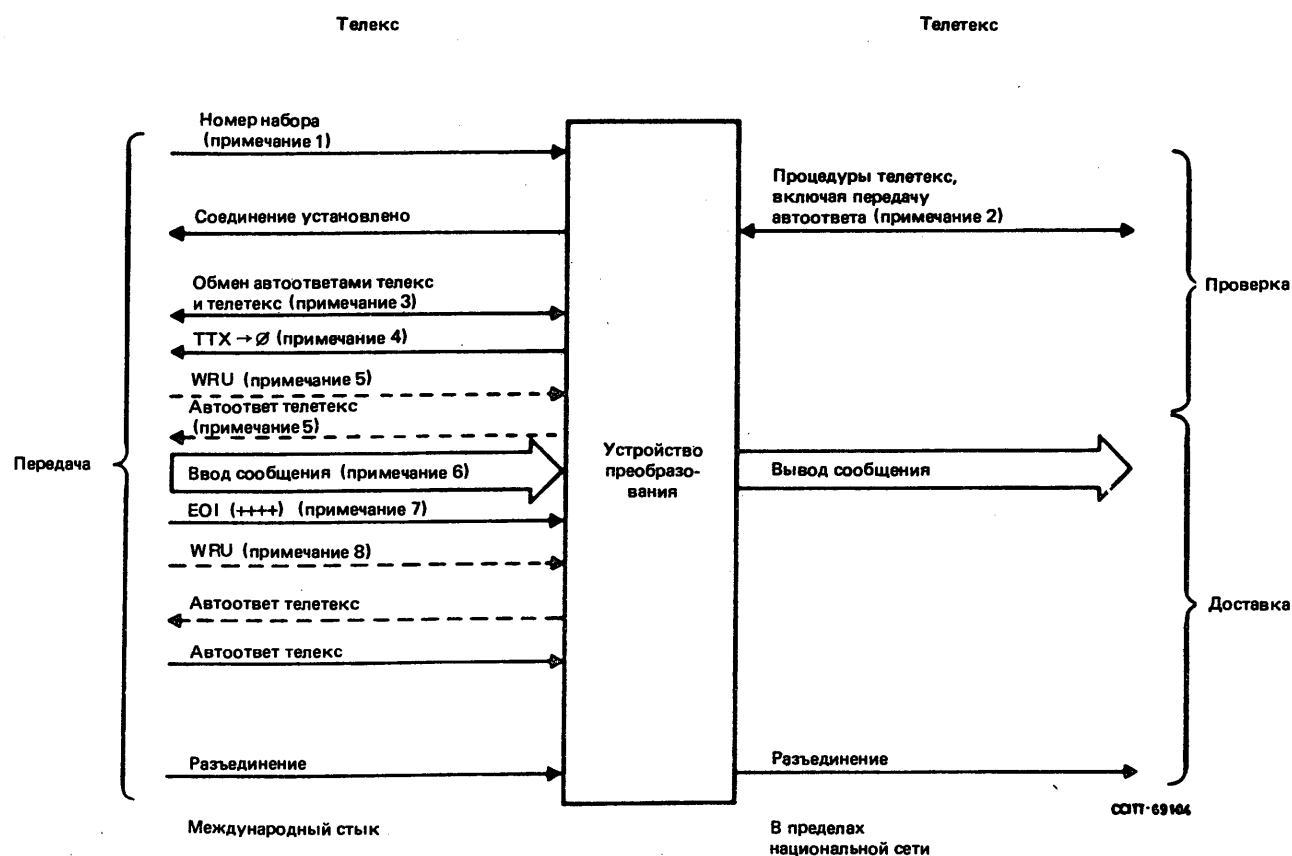
Примечание 7.— i) Данная процедура рекомендуется и не является обязательной. См. Рекомендацию F.60.

ii) Автоответ, передаваемый CF, является автоответом телетекс, полученным во время установления соединения (см. примечание 3).

Примечание 8.— i) Сигнал окончания ввода (EOI) является символом «плюс» (комбинация № 26, цифровой регистр МТК № 2), повторенным четыре раза (+ + + +). Этот сигнал EOI на сеть телетекс передавать не следует.

ii) В том случае, если вызывающий абонент прекращает передачу сообщения без сигнала EOI, CF попытается доставить сообщение в том виде, в котором оно получено. Однако пользователи должны быть предупреждены, что в этих условиях CF не может гарантировать доставку сообщения.

Примечание 9.— После приема сигнала EOI CF должно ждать сигнала WRU в течение 800 мс. Если в течение этого времени сигнал WRU не получен, то оконечная установка считается неавтоматической и в этом случае (как описано в примечании 3) передача автоответа телетекс является для пользователя телекс подтверждением доставки в режиме «в линию». Если в течение этого времени сигнал WRU получен, оконечная установка считается автоматическим передающим устройством телекс (см. рис. 6/F.201).



Примечания 1—6.— Соответствуют примечаниям к рис. 5/F.201.

Примечание 7.— Соответствует примечанию 8 к рис. 5/F.201.

Примечание 8.— После приема сигнала EOI CF должно ждать сигнала WRU в течение 800 мс. Если в течение этого времени получен сигнал WRU, оконечная установка телекс считается автоматическим передающим устройством телекс. Автоответ, передаваемый телетекс (принятый во время установленного соединения) подтверждает, что соединение не прервано, однако это еще не гарантирует доставку принятого текста CF на оконечную установку телетекс.

РИСУНОК 6/F.201

Взаимодействие в направлении телекс — телетекс с использованием устройства преобразования, работающего в реальном масштабе времени [вариант использования автоматических передающих устройств телекс (TAED)]

3.2.4 *Эксплуатационные принципы: направление телетекс — телекс*

3.2.4.1 В отношении этого метода взаимодействия действуют общие требования, изложенные в пункте 2.5.

3.2.4.2 *Ввод текста в устройство преобразования с оконечной установки телетекс*

Оконечная установка телетекс должна доставить сообщение в устройство преобразования, работающее в реальном масштабе времени (имитирующее оконечную установку телетекс), в соответствии с обычными процедурами телетекс. По окончании передачи текста оконечная установка телетекс прервет соединение.

3.2.4.3 *Доставка текста устройством преобразования на оконечную установку телекс*

3.2.4.3.1 Повторные попытки установления соединения должны осуществляться в соответствии с требованиями Рекомендации U.40.

3.2.4.3.2 В целях обеспечения надежности доставки перед передачей текста запрашивается автоответ телекс, который сравнивается с автоответом телекс, указанным абонентом телетекс. Метод проверки определяется Администрацией, предоставляющей СГ.

3.2.4.3.3 При одновременном подключении к линии оконечных установок телекс и телетекс текст, принятый СГ от оконечной установки телетекс, должен быть передан в соответствии с обычными процедурами телекс.

3.2.4.3.4 Если во время доставки сообщения на оконечную установку телекс получен какой-либо сигнал от сети телекс, соединение должно быть прервано.

3.2.4.3.5 После завершения передачи текста автоответ телекс следует принять и сравнить с автоответом, полученным в начале доставки. В случае несовпадения автоответов автоответ телекс должен быть запрошен повторно, и при совпадении последнего с автоответом, принятым в начале доставки сообщения, доставка считается успешной. При повторном несовпадении соединение должно быть прервано, и устройство преобразования, работающее в реальном масштабе времени, может больше не делать попыток доставки.

3.2.4.3.6 В соответствии с Рекомендацией T.62 для оконечной установки телетекс обычная фаза разъединения означает успешную доставку текста на оконечную установку телекс.

3.2.5 *Рис. 7/F.201 и примечания к нему по процедуре взаимодействия служб в направлении телетекс — телекс*

На рис. 7/F.201 показано взаимодействие в направлении телетекс — телекс с использованием устройства преобразования, работающего в реальном масштабе времени.

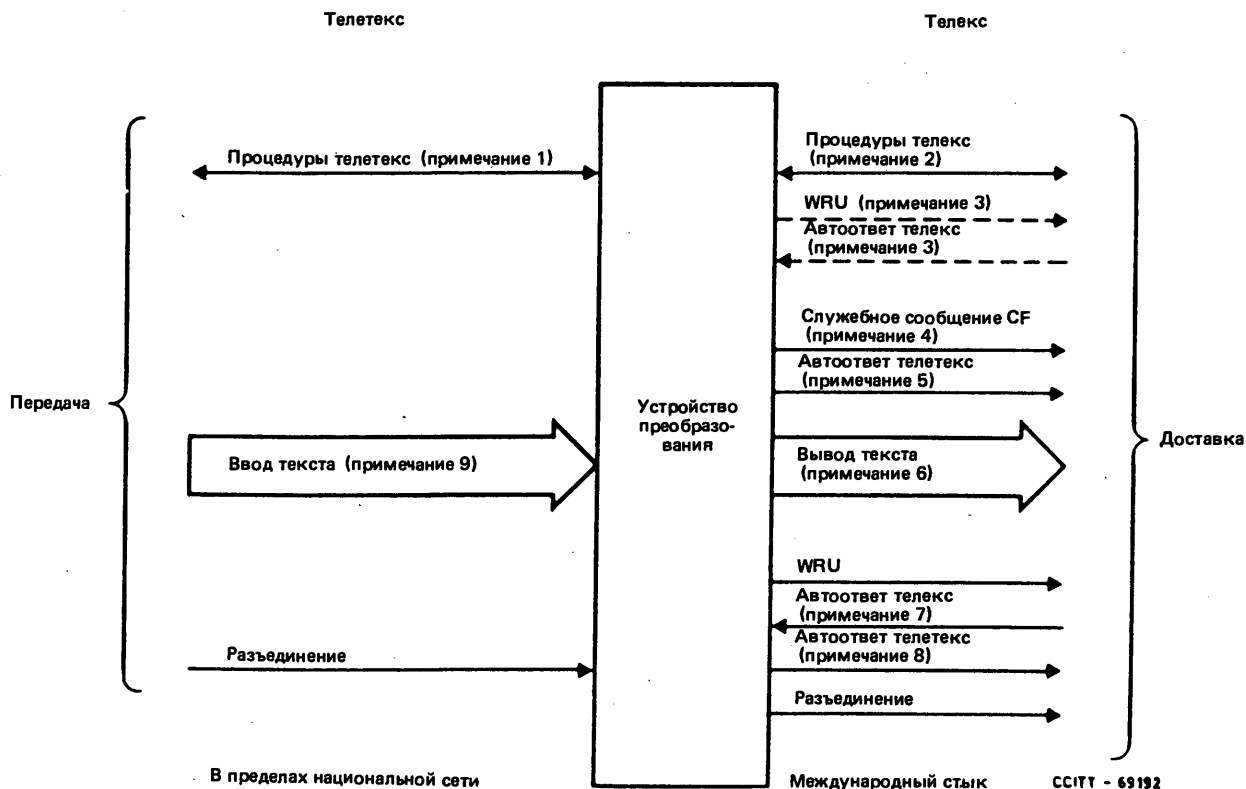
4 **Процедура взаимодействия телекс — телетекс с двухэтапным набором номера**

4.1 *Эксплуатационные принципы: направление телекс — телетекс*

4.1.1 В отношении метода взаимодействия действуют общие требования, изложенные в пункте 2.4.

4.1.2 *План нумерации и сеть телетекс*

Двухэтапный набор номера должен использоваться в том случае, если полный номер набора требует ввода более 12 цифр.



Примечание 1.—См. Рекомендацию Т.90.

Примечание 2.—Если устройство преобразования принимает сигнал WRU, то в ответ оно передает преобразованный идентификатор оконечной установки телетекс, который описан в примечании 3 к рис. 5/F.201.

Примечание 3.—Этот этап необходим в случае отсутствия автоответа при осуществлении обычных процедур телекс.

Примечание 4.—Службное сообщение, указывающее на вызов, поступивший от автоматического передающего устройства телекс, и источник вызова. Службное сообщение кодируется следующим образом:

$\downarrow \leftarrow \equiv \text{CI} \leftarrow \equiv \text{R} \rightarrow \text{TTX} \rightarrow \phi$,

где:

$\uparrow$ — цифровой регистр, $\leftarrow$ — возврат каретки, $\equiv$ — перевод строки, $\rightarrow$ — пробел и $\downarrow$ — буквенный регистр.

Примечание 5.—См. примечание 3 к рис. 5/F.201.

Примечание 6.—Устройство преобразования должно передавать сообщение на оконечную установку телекс в том формате, в котором оно было подано. См. также пункт 3.2.4.3.4.

Примечание 7.—См. пункт 3.2.4.3.5.

Примечание 8.—После завершения передачи текста устройство преобразования должно передать на оконечную установку телекс автоответ телетекс (см. примечание 3 к рис. 5/F.201) и осуществить разъединение.

Примечание 9.—Администрации должны извещать своих пользователей о значении и возможных последствиях использования специальных последовательностей знаков телекс в представляемом тексте (см. Рекомендацию S.4).

РИСУНОК 7/F.201

Взаимодействие в направлении телетекс — телекс
с использованием устройства преобразования,
работающего в реальном масштабе времени

4.1.3 Проверка возможности установления соединения

4.1.3.1 Проверка национального адреса вызываемой оконечной установки телетекс является обязательной. Проверка мнемонического сокращения телетекс в случае его ввода пользователем телекс также является обязательной (см. также примечание 2 к рис. 8/F.201).

4.1.3.2 Для проведения проверки рекомендуются следующие два метода:

- a) проверка посредством установления соединения с абонентом телетекс,
- b) автоматическая проверка с использованием базы данных.

4.1.3.3 Администрация, предоставляющая CF, должна определить, какой из двух методов будет использован.

4.1.3.4 Перед началом проверки тем или другим методом желательно проверить формат номера набора телетекс. Проверка должна начаться немедленно после получения полного адреса телетекс.

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

4.1.3.6 Сигнал, разрешающий передачу сообщения, 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).

ТАБЛИЦА 1/F.201

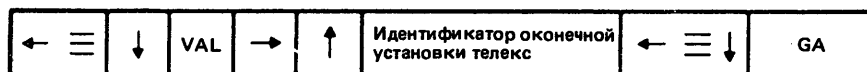
Действия CF в зависимости от результата проверки

Состояние передающей оконечной установки телекс после ввода – адреса телетекс	Действия CF по получении результата проверки	
	Положительный результат	Отрицательный результат
Ввод собственного адреса телекс	Ожидание окончания ввода адреса и передача сообщения о положительном результате проверки в соответствии с пунктом 4.1.3.8.	Прерывание ввода посредством передачи знаков «ТТТ...». Если ввод прекращается, передача служебного сигнала телекс и разъединение. В противном случае — разъединение.
Ожидание начала ввода (см. примечание)	Передача сообщения о положительном результате проверки в соответствии с пунктом 4.1.3.8.	Передача служебного сигнала телекс и разъединение.
Процесс ввода сообщения	Ожидание окончания ввода и передача сообщения о положительном результате проверки в соответствии с пунктом 4.1.3.8 с заменой сигнала GA сообщением IMA.	Прерывание ввода посредством передачи знаков «ТТТ...». Если ввод прекращается, передача служебного сигнала телекс и разъединение. В противном случае — разъединение.
Завершение ввода и ожидание	Передача сообщения о положительном результате проверки в соответствии с пунктом 4.1.3.8 с заменой сигнала GA сообщением IMA.	Передача служебного сигнала телекс и разъединение.
Разъединение соединения абонентом	Никаких действий.	Вызов абонента и передача соответствующего NDN.

Примечание.—В том случае, если результат проверки не получен в течение 5 секунд, CF должно передать сигнал GA, продолжить процесс проверки и ожидать ввода текста сообщения. (См. пункт 4.1.3.6.)

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

4.1.3.8 Формат сообщения о положительном результате проверки и сигнал GA следующий:



ССИТТ-82 041

В соответствии с Рекомендацией F.200 идентификатор оконечной установки телетекс является справочной информацией абонента телетекс.

Сообщение об отрицательном результате проверки описывается в пункте 2.4.2.

4.1.4 Выделение адреса вызывающего абонента телекс

4.1.4.1 Выделение адреса вызывающего абонента телекс устройством преобразования необходимо для повторного вызова абонента телекс в случае необходимости (например, уведомление о доставке,...).

4.1.4.2 Если автоответ не соответствует Рекомендации U.74, адрес вызывающего абонента телекс вводится вручную.

4.1.4.3 Адрес абонента телекс представляет собой код страны, указанный в Рекомендации F.69, и его национальный номер.

4.1.5 Подтверждение ввода сообщения

Подтверждение ввода сообщения (IMA) должно передаваться CF вызывающему абоненту телекс после сигнала EOI.

Эта информация используется в качестве справочных данных сообщения в случае получения уведомления о доставке (NDN).

Структура подтверждения ввода сообщения следующая:

← ≡ ↓ IMA → yy → mm → dd → hh:mm ← ≡ xxx xxx ← ≡

Примечание.— xxx xxx ← ≡ — дополнительный контрольный номер, являющийся необязательным.

4.1.6 Доставка текста и разъединение

4.1.6.1 После сигнала EOI абонент телекс должен поддерживать соединение до получения сигнала IMA.

4.1.6.2 При наличии технических возможностей CF должно предпринять попытку доставить сообщение абоненту телетекс сразу же после сигнала EOI, чтобы обеспечить услугу подтверждения доставки в режиме «в линию» (ODA).

4.1.6.3 Если CF обеспечивает услугу подтверждения доставки в режиме «в линию» (ODA), оно передает сигнал MOM немедленно после сигнала IMA. Если эта услуга не может быть предоставлена, CF передает служебный сигнал (ITL) сразу после сигнала IMA и затем осуществляет разъединение.

4.1.6.4 Если CF обеспечивает услугу подтверждения доставки в режиме «в линию», то оно предпринимает ряд попыток установить соединение с целью доставки сообщения в течение максимум 30 секунд (в случае PSTN по крайней мере одна попытка). Попытки должны предприниматься с 5-ти секундными интервалами, отсчитываемыми от окончания одной попытки до начала другой.

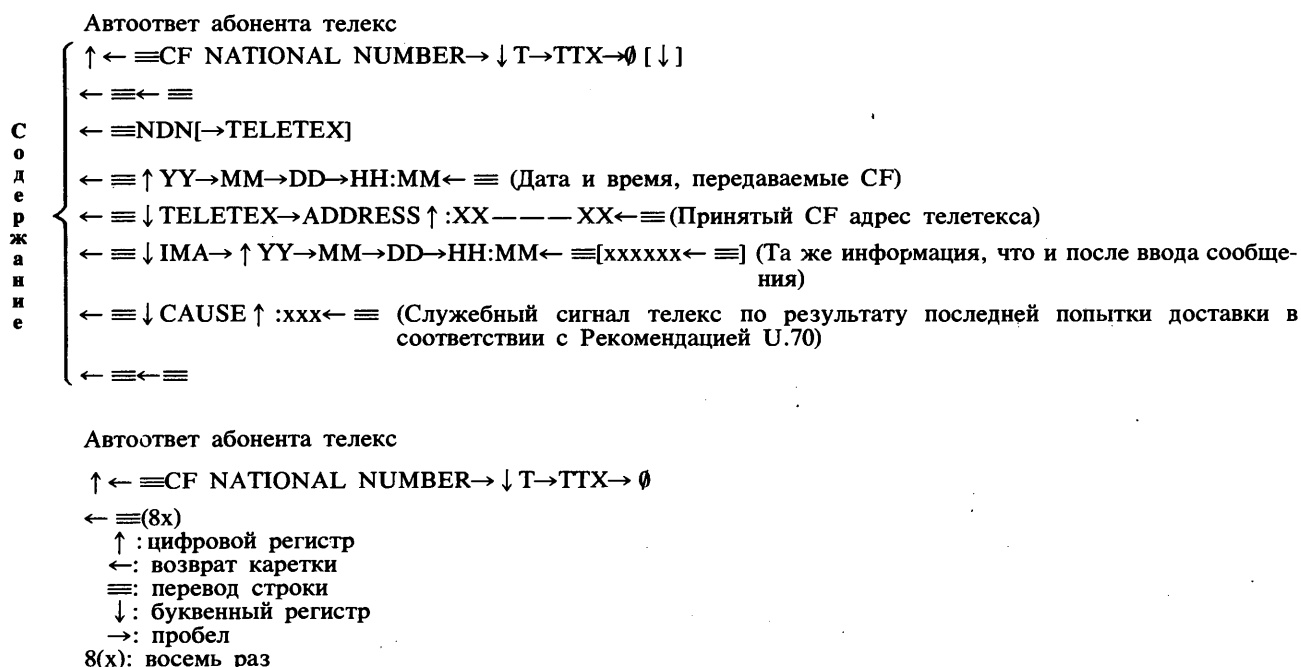
После каждой попытки передается сигнал MOM, за которым могут передаваться сетевые служебные сигналы. При успешной доставке сообщения автоответ телетекс (см. примечание 6 к рис. 11/F.201) является для пользователя телекс подтверждением доставки в режиме «в линию».

Если в течение 30 секунд установить соединение телетекс не удастся, CF передает служебный сигнал (ITL) и осуществляет разъединение.

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

4.1.6.6 Если по окончании цикла попыток доставить сообщение не удалось, CF должно передать уведомление о недоставке (NDN). Эта информация посылается абоненту телекс с полной справочной информацией, касающейся данного сообщения, с тем чтобы пользователь телекс мог предпринять дальнейшие действия. Никакие дальнейшие действия по доставке сообщения не должны предприниматься CF.

На рис. 8/F.201 показаны формат и содержание сообщения NDN.



Примечание.—Текст в скобках [] является необязательным.

РИСУНОК 8/F.201

4.2 Рис. 9/F.201 и 10/F.201 и примечания к ним по процедуре взаимодействия служб в направлении телекс — телетекс

- а) рис. 9/F.201 поясняет общую структуру взаимодействия с использованием CF с промежуточным накоплением в направлении телекс — телетекс;
- б) рис. 10/F.201 поясняет структуру взаимодействия в случае использования автоматических передающих устройств телекс.

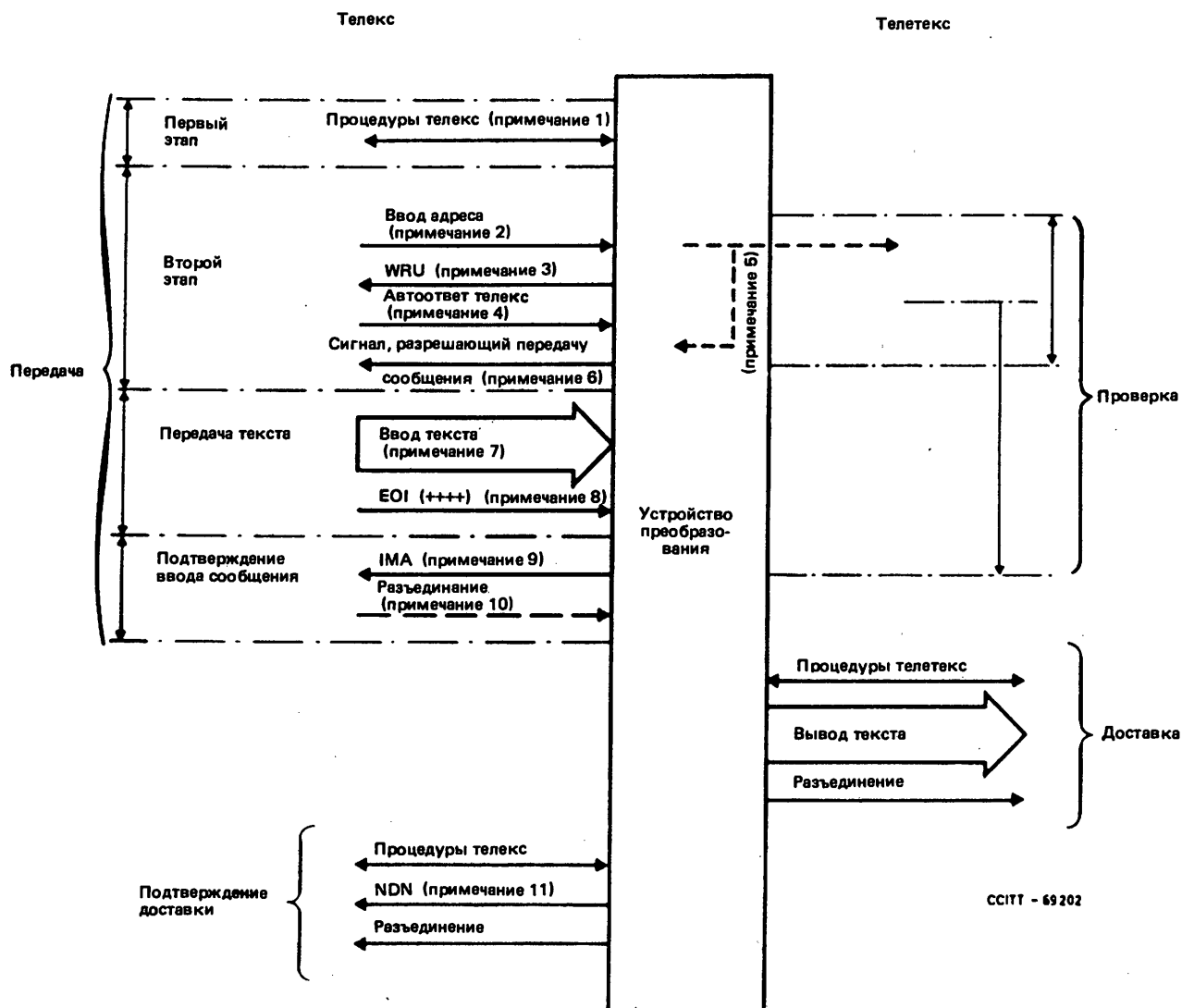
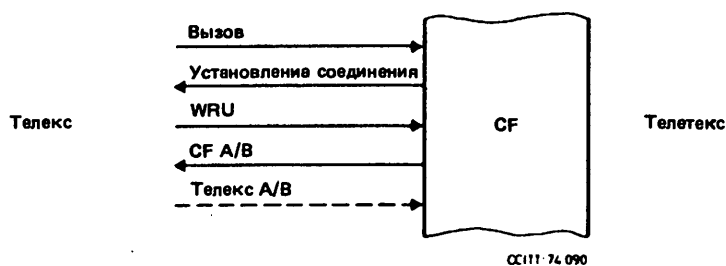


РИСУНОК 9/Ф.201

Взаимодействие в направлении телекс — телетекс с использованием процедуры двухэтапного набора номера (неавтоматические оконечные установки телекс)

Примечание 1.—Пример процедур телекс:



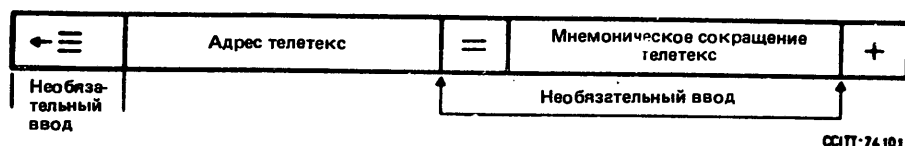
Если CF принимает сигнал WRU, оно должно передать свой автоответ. Автоответ CF кодируется следующим образом:

↑ ← CF NATIONAL NUMBER → ↓ T → TTX → ∅

до 7 цифр

Примечание 2.— Ввод адреса:

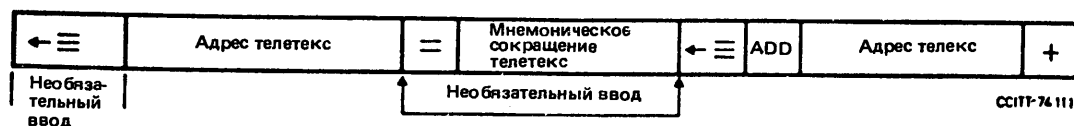
Случай 1: Если абонент телекс имеет автоответ (в соответствии с Рекомендацией U.74), то минимальный вводимый адрес следующий:



Адрес телекс — это строка, состоящая из одних цифр, определяющая окончную установку телекс, то есть:

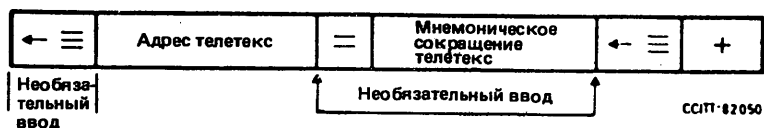
- если служба телекс использует только одну сеть, адрес телекс представляет собой национальный номер телекс;
- если служба телекс использует несколько сетей, то в соответствии с Рекомендацией X.121 адрес телекс включает в себя номер DNIC/TCC (код идентификации сети данных/телефонный код страны). От национального номера телекс DNIC или TCC могут быть отделены дефисом (-), комбинация № 1 МТК № 2.

Случай 2: Если абонент телекс имеет автоответ, не соответствующий Рекомендации U.74, он должен ввести следующую строку:



Адресом телекс является код в соответствии с Рекомендацией F.69, за которым следует национальный номер телекс. CF должно пропускать все знаки пробела.

Замечание: Абонент телекс может пропустить ввод своего адреса, передав:



В этом случае CF не должно посылать сигнал ADD.

Сигнал «+» является концом адреса и не должен использоваться в адресной строке, кроме как для обозначения «конца адреса».

Примечание 3.— Сигнал WRU должен передаваться сразу после ввода адреса.

Примечание 4.— Если принятый автоответ телекс не соответствует Рекомендации U.74, а адрес сети телекс не был введен и отсутствует индикатор пропуска (см. примечание 2, случай 2), то CF должно запросить адрес телекс при помощи специального сигнала ADD.

Замечание: Адрес телекс, введенный в ответ на сигнал ADD, должен завершаться знаком «+», комбинация № 26 МТК № 2 в цифровом регистре.

Если в течение 15 секунд после передачи сигнала ADD адрес телекс получен не был, CF должно передать сигнал GA. В этом случае данному пользователю телекс не может быть послан сигнал NDN.

Примечание 5.— Проверка адреса телетекс посредством установления соединения с ним или обращения к базе данных за адресом телетекс (см. пункт 4.1.3 и таблицу 1/F.201).

Примечание 6.— См. пункт 4.1.3 и таблицу 1/F.201.

Примечание 7.— См. пункт 2.4.5 и Приложение В к настоящей Рекомендации.

Примечание 8.— Сигнал EOI представляет собой четыре комбинации № 26 МТК № 2 «++++» в цифровом регистре. Этот сигнал EOI не следует передавать на сеть телетекс.

Примечание 9.— Содержание IMA определяется в пункте 4.1.5.

Примечание 10.— На этом этапе абонент телекс может поддерживать соединение с целью получения подтверждения о доставке в режиме «в линию» (см. пункт 4.1.6).

Примечание 11.— По окончании процедур повторных попыток вызова, когда сообщение не может быть доставлено на окончательную установку телетекс, вызывающему абоненту телекс следует направить уведомление о недоставке NDN (см. пункт 4.1.6.6).

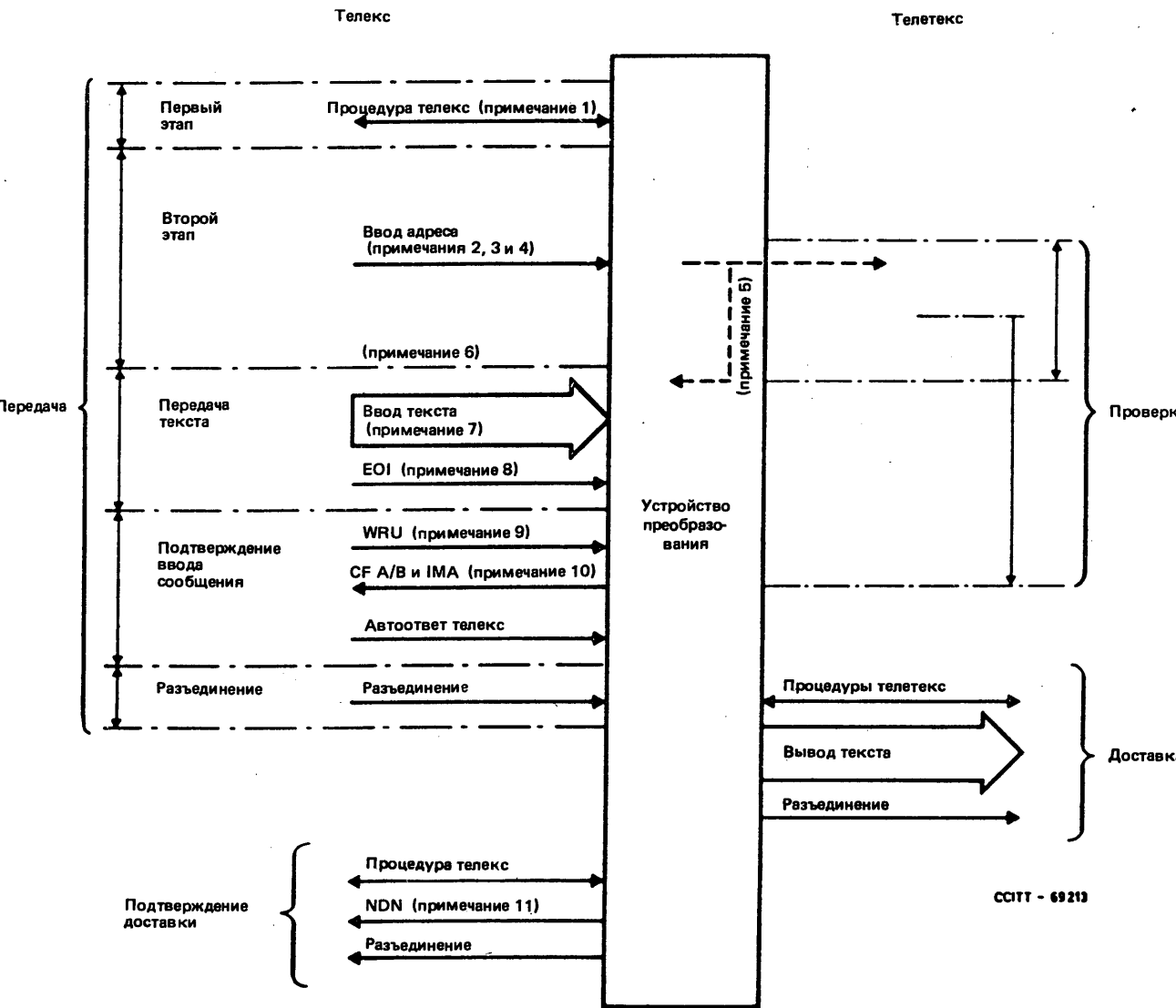
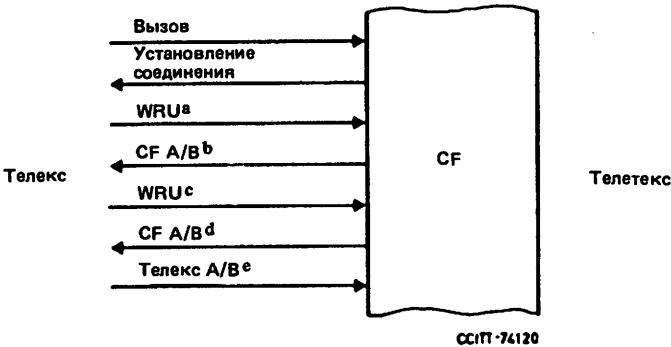


РИСУНОК 10/F.201

Взаимодействие в направлении телекс — телетекс
с использованием процедуры двухэтапного набора номера
(автоматические передающие устройства телекс)

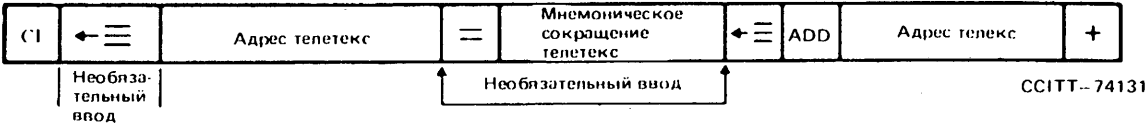
Примечания к рис. 10/F.201:

Примечание 1.—Ниже приводится пример процедуры вызова автоматическим передающим устройством телекс:



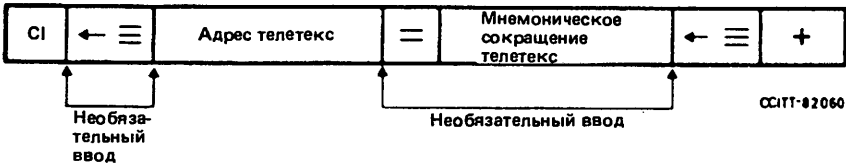
- ^a сигнал WRU, поступающий с сети телекс;
- ^b автоответу CF может предшествовать информация «дата/время», а также номера регистров и т. д., за которыми может следовать записанное сообщение;
- ^c сигнал WRU, посылаемый автоматическими передающими устройствами телекс;
- ^d автоответ CF, подаваемый в целях проверки;
- ^e автоматические передающие устройства телекс передают свои автоответы на данном этапе в соответствии с Рекомендацией F.60, пункт A.1.

Примечания 2, 3 и 4.—Независимо от того, имеет ли абонент телекс или нет формат автоответа в соответствии с Рекомендацией U.74, он должен ввести свой адрес телекс так, как описано ниже:



- Начало адреса «CI» извещает CF о том, что результат проверки и сигнал WRU не должны передаваться обратно на автоматические передающие устройства телекс.
- Адреса телетекс и телекс определены так же, как в Примечании 2 к рис. 9/F.201.

Замечание: Абонент телекс может пропустить ввод своего адреса либо ненамеренно, либо специально, передав:



Примечание 5.—Аналогичное примечанию к рис. 9/F.201.

Примечание 6.—Если результат проверки отрицательный, CF должно передать сигнал ТТТ... (Рекомендация F.60) для прерывания передачи оконечной установки телекс. Если оконечная установка продолжает передачу в течение более 20 секунд, CF должно осуществить разъединение. После паузы в одну секунду последуют служебный сигнал в соответствии с Рекомендацией U.70 и разъединение.

Примечания 7 и 8.—Аналогичные примечаниям к рис. 9/F.201.

Примечание 9.—Процедура разъединения осуществляется в соответствии с Рекомендацией S.20.

- Примечание 10.— i) Если во время ввода получен положительный результат проверки, CF укажет это по окончании приема всего текста передачей своего автоответа, за которым без паузы последует результат проверки и сигнал IMA, как определено в пунктах 4.1.3 и 4.1.5, соответственно.
- ii) Если результат проверки положительный, но во время ввода текста возникли нестандартные условия (см. Приложение В), то вместо автоответа CF передаст служебный сигнал.
- iii) Если результат проверки отрицательный, но получен после ввода текста, то автоответ CF будет заменен служебным сигналом в соответствии с Рекомендацией U.70.
- iv) Если оконечная установка телекс вторично подает сигнал WRU, то CF должно передать только свой автоответ (он сравнивается вызывающим абонентом телекс с автоответом, полученным на первом этапе процедуры в целях проверки наличия соединения).

Примечание 11.— Аналогичное примечанию к рис. 9/F.201.

4.3 Эксплуатационные принципы: направление телетекс — телекс

4.3.1 В отношении этого метода взаимодействия действуют общие требования, изложенные в пункте 2.5.

4.3.2 Ввод текста в устройство преобразования с оконечной установкой телетекс

Текст передается после завершения обычных процедур установления соединения телетекс с устройством преобразования, имитирующим оконечную установку телетекс. Оконечная установка телетекс прерывает соединение после ввода текста, не ожидая его доставки на оконечную установку телекс.

4.3.3 Доставка текста устройством преобразования на оконечную установку телекс

4.3.3.1 Повторные попытки доставки сообщения/уведомления должны осуществляться в соответствии с требованиями Рекомендации U.40.

4.3.3.2 В целях обеспечения надежности доставки перед передачей текста запрашивается автоответ телекс, который сравнивается с автоответом телекс указанным абонентом телетекс. Метод проверки определяется Администрацией, предоставляющей CF.

4.3.3.3 Если во время доставки сообщения на оконечную установку телекс получен какой-либо сигнал от сети телекс, соединение должно быть прервано, и следующая попытка доставки сообщения может быть сделана не ранее, чем через три минуты. В этом случае тексту должна предшествовать фраза «POSSIBLE DUPLICATE MESSAGE».

4.3.3.4 После завершения передачи текста автоответ телекс следует принять и сравнить с автоответом, полученным в начале доставки. В случае несовпадения автоответов автоответ телекс должен быть запрошен повторно, и при совпадении последнего с автоответом, принятым в начале доставки сообщения, доставка считается успешной. При повторном несовпадении соединение должно быть прервано 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».

4.3.3.5 Действия, предпринимаемые в случае невозможности доставки уведомления должны определяться на национальном уровне Администрацией, предоставляющей устройство преобразования.

4.3.4 В том случае, если соединение телекс не состоялось, передача вызова-подтверждения на оконечную установку телетекс является обязательной [уведомление о недоставке (NDN)] и необязательной при успешном соединении [положительное уведомление о доставке (PDN)].

4.4 Рис. 11/F.201 и примечания к нему по процедуре взаимодействия служб в направлении телетекс — телекс

На рис. 11/F.201 показано взаимодействие в направлении телетекс — телекс с использованием процедуры двухэтапного набора номера.

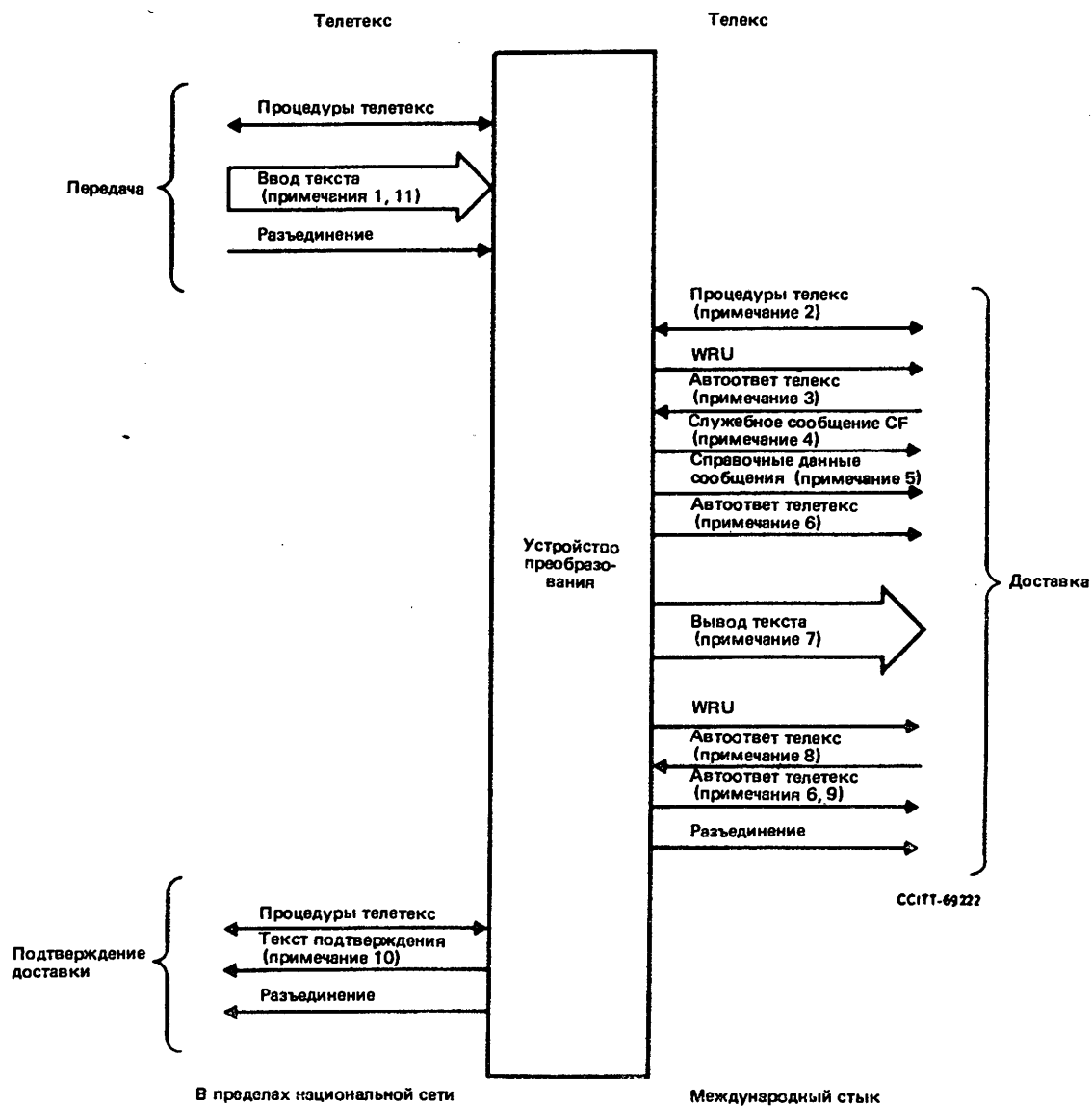


РИСУНОК 11/F.201

Взаимодействие в направлении телетекс — телекс
с использованием процедуры двухэтапного набора номера

Примечание 1.—См. Рекомендацию T.90.

Примечание 2.—Если устройство преобразования принимает сигнал WRU, оно должно передать свой автоответ. Автоответ CF кодируется следующим образом:

$$\uparrow \leftarrow \underbrace{\text{CF NATIONAL NUMBER}}_{\text{до 7 цифр}} \rightarrow \downarrow \text{T} \rightarrow \text{TTX} \rightarrow \emptyset$$

Примечание 3.—См. пункт 4.3.3.2.

Примечание 4.—Служебное сообщение, указывающее на вызов, поступивший от автоматического устройства, и источник вызова.

Служебное сообщение представляет собой автоответ CF в формате телекс (см. примечание 2), перед которым передается комбинация « $\downarrow \leftarrow \text{CI}$ ».

Примечание 5.—Справочными данными сообщения являются дата и время ввода сообщения телетекс в следующем формате:

$$\leftarrow \equiv \downarrow \text{REF} \rightarrow \uparrow \text{yy} \rightarrow \text{mm} \rightarrow \text{dd} \rightarrow \text{hh:mm} \leftarrow \equiv \text{xxx xxx} \leftarrow \equiv,$$

где xxx xxx $\leftarrow \equiv$ —дополнительная необязательная справка.

Примечание 6.—Преобразованный идентификатор оконечной установки телетекс (или «автоответ телетекс») содержит справочную информацию абонента телетекс:

- DNIC или TCC, а также национальный номер в соответствии с Рекомендацией X.121 в том случае, если служба телетекс использует несколько сетей (в этом случае DNIC или TCC отделяются от национального номера дефисом (-), комбинация № 1 МТК № 2);
- национальный номер, если используется только одна сеть.

Если имеются свободные позиции, то автоответ телетекс будет содержать мнемоническую часть идентификатора телетекс.

Примечание 7.—Устройство преобразования должно передавать полученное сообщение на оконечную установку телекс в том формате, в котором оно было подано.

Примечание 8.—См. пункт 4.3.3.4.

Примечание 9.—После завершения передачи текста устройство преобразования должно передать на оконечную установку телекс автоответ телетекс (см. примечание 6, выше).

Примечание 10.—Вызов-подтверждение является обязательным, если соединение не состоялось, и необязательным, если соединение было успешным.

Примечание 11.—Администрации должны извещать своих пользователей о значении и возможных последствиях использования специальных последовательностей знаков телекс в представляемом тексте (см. Рекомендацию S.4).

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(к Рекомендации F.201)

ТАБЛИЦА А-1/F.201

**Таблица для указания метода взаимодействия,
используемого каждой Администрацией или РРОА**

Страна	Метод взаимодействия ^а	Код доступа к CF для одноэтапного набора номера или номер телекс CF для двухэтапного набора номера	Тип указания даты и времени ^б

- ^а О взаимодействие с использованием одноэтапного набора номера.
Т взаимодействие с использованием двухэтапного набора номера.
R взаимодействие в реальном масштабе времени (одноэтапный набор номера).
^б УСТ или местное время.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(к Рекомендации F.201)

Реакция на нестандартные условия при вводе сообщения телекс

V.1 *Прерывание соединения телекс без передачи сигнала окончания ввода*

После прерывания соединения без передачи сигнала окончания ввода (EOI) устройство преобразования должно передать сообщение абоненту телетекс.

V.2 *Пауза со стороны абонента телекс во время ввода адресной информации*

CF должно прервать соединение при наличии задержки более 15 секунд в начале ввода адреса или между знаками во время ввода адреса.

V.3 *Прекращение абонентом телекс передачи без подачи сигнала окончания ввода*

По истечении, по крайней мере, 30 секунд CF должно послать абоненту телекс сигнал GA в качестве напоминания о продолжении передачи информации (например, текст или сигнал окончания ввода). Если по истечении еще 30 секунд информация не поступает, CF должно послать сигнал подтверждения ввода сообщения, за которым следует служебное сообщение ВК. После этого в случае взаимодействия в реальном масштабе времени CF должно прервать соединение, а в случае взаимодействия с промежуточным накоплением — прервать соединение и передать сообщение абоненту телетекс.

V.4 *Передача абонентом телекс сигнала WRU в устройство преобразования во время ввода текста*

- i) В случае процедуры одноэтапного набора CF должно передать преобразованный автоответ телетекс (см. примечание 3 к рис. 2/F.201 или 5/F.201).
- ii) В случае процедуры двухэтапного набора номера на любом этапе процедуры CF должно передать свой автоответ после получения сигнала WRU. Кроме того:
 - если за сигналом WRU следует текст, ввод сообщения продолжается после передачи автоответа CF. Сигнал WRU из текста сообщения исключается;
 - если за сигналом WRU со стороны сети телекс следует разъединение, CF действует в соответствии с пунктом В.1, выше;
 - если за сигналом WRU следует исходное состояние, CF действует в соответствии с пунктом В.3, выше.

V.5 *Передача абонентом телекс текста после подачи сигнала окончания ввода*

Любые знаки, принятые после сигнала окончания ввода, не принимаются во внимание. Для остановки передачи телекс CF должно использовать знаки «ТТТ ...», а затем послать сигнал подтверждения ввода сообщения, за которым следует разъединение. После разъединения обычно должно быть передано сообщение на окончательную установку телетекс.

V.6 *Прерывание соединения абонентом телекс после передачи сигнала окончания ввода и до передачи сигнала подтверждения ввода сообщения*

Сообщение обычно должно передаваться на окончательную установку телетекс.

V.7 *Использование абонентом телекс национальных вариантов знаков МТК № 2 (знаки цифрового регистра F, G и H)*

Эти комбинации могут быть преобразованы либо в код телетекс, который не является знаком телекс (например, «*»), либо в национальные варианты этих комбинаций. Это определяется на национальном уровне.

В.8 Обнаружение устройством преобразования искажения сигнала во время ввода текста.

Действия при обнаружении искажения определяются на национальном уровне.

В.9 Передача абонентом телекс звукового сигнала

При вводе текста СФ должно игнорировать звуковой сигнал.

В.10 Переполнение емкости памяти СФ во время ввода сообщения телекс

- С целью предотвращения переполнения памяти во время ввода сообщения определена гарантированная длина сообщения, равная 12 000 знаков.
- В том случае, если емкость памяти недостаточна, СФ должно передать служебный сигнал «NC».
- Сообщения, длина которых превышает предельную, будут приниматься, если объем свободной памяти достаточен.
- Если количество знаков, принятых СФ во время ввода сообщения, превышает допустимый объем памяти, отведенный для данного сообщения, то СФ не должно принимать лишние знаки и делать попытку переписать ранее накопленные знаки. При возникновении подобной ситуации СФ должно сразу же предпринять необходимые действия, чтобы предотвратить дальнейшую передачу знаков абонентом телекс, путем передачи последовательности знаков «ТТТ ...» в течение максимум 20 секунд.

Если в течение этого времени вызывающая оконечная установка прекращает передачу, СФ должно передать сигнал LDE (индикатор превышения длины сообщения), в случае процедуры двухэтапного набора номера передать сигнал IMA и затем продолжать вести себя так, как будто фаза ввода текста уже закончена.

В том случае, если оконечная установка продолжает передачу знаков по истечении этого периода, СФ должно прервать соединение.

СФ должно предпринять попытку доставить принятый и находящийся в памяти текст сообщения, вставив перед ним специальный буквенный код для указания вызываемому абоненту телетекс, что сообщение может быть неполным.

Примечание.— Для СФ, работающего в реальном масштабе времени, объем памяти вызываемой оконечной установки телетекс может налагать ограничения на длину текста сообщения.

В случае переполнения оконечная установка телетекс должна информировать об этом СФ, используя обычные процедуры телетекс. После этого СФ попытается прекратить передачу с оконечной установки телекс так, как было указано выше. Однако перед разъединением сигнал IMA не передается.

ПРИЛОЖЕНИЕ С

(к Рекомендации F.201)

Предварительные определения терминов

С.1 Общий словарь

С.1.1 взаимодействие

Определение приведено в пункте В.7 Рекомендации F.200.

С.1.2 устройство преобразования (СФ)

Полностью автоматизированная система, осуществляющая необходимое преобразование между службами телетекс и телекс (см. Рекомендацию F.201, пункт 2.1).

C.1.3 процедура одноэтапного/двухэтапного набора номера при взаимодействии в направлении телекс — телетекс

Адресация оконечной установки телетекс оконечной установкой телекс, которая может быть осуществлена либо посылкой в CF всей информации о номере набора в один этап, либо посредством сначала вызова CF (первый этап набора номера) и затем, после установления соединения с CF, передачи адреса телетекс (второй этап набора номера).

C.1.4 устройство преобразования с промежуточным накоплением (CF с использованием принципов передачи с промежуточным накоплением)

CF, «накапливающее» принятые сообщения телекс (или телетекс) перед их «передачей» на вызываемую оконечную установку телекс (или телетекс) (см. Рекомендацию F.201, пункты 3.1 и 4; см. также пункт C.1.5, ниже).

C.1.5 устройство преобразования, работающее в реальном масштабе времени (взаимодействие в реальном масштабе времени)

Такое CF должно передавать сообщение за один сеанс связи с оконечной установкой телекс на оконечную установку телетекс или с оконечной установкой телетекс на оконечную установку телекс без ввода сообщения в память (см. Рекомендацию F.201, пункт 3.2).

C.1.6 проверка вызываемой оконечной установки телетекс [результат проверки (положительный или отрицательный)]

Эта проверка осуществляется CF, для того чтобы удостовериться в наличии оконечной установки телетекс, то есть либо оконечная установка телетекс была вызвана по этому адресу (вызов-проверка), либо этот адрес был проверен посредством базы данных (см. Рекомендацию F.201, пункт 4.1.3).

C.1.7 ввод сообщения/доставка сообщения (ввод/доставка текста)

«Ввод» сообщения — это передача вызывающей оконечной установкой всего сообщения в CF с промежуточным накоплением перед его дальнейшей «доставкой» на вызываемую оконечную установку (см. Рекомендацию F.201, пункты 2.4.5 и 2.4.6).

C.1.8 подтверждение доставки в линию: ODA

Услуга подтверждения доставки в линию дает ожидающей оконечной установке телекс (то есть установившей соединение с CF после ввода своего сообщения) возможность получить «в линию» подтверждение доставки сообщения устройством преобразования на оконечную установку телетекс, при условии что соединение с оконечной установкой телетекс было установлено в течение 30 секунд после окончания ввода сообщения (см. Рекомендацию F.201, примечание 10 к рис. 2/F.201, примечание 9 к рис. 5/F.201 и пункт 4.1.6).

C.1.9 уведомление о недоставке: NDN/положительное уведомление о доставке: PDN

В том случае, если CF не в состоянии обеспечить доставку сообщения на вызываемую оконечную установку, несмотря на проведение цикла попыток доставки, определенного для сети вызываемой оконечной установки (каждая сеть имеет свой цикл), и в течение максимально определенного T2 времени, CF должно передать вызывающему абоненту сигнал NDN для информации о том, что его сообщение не доставлено на вызываемую оконечную установку и что CF не будет предпринимать дальнейших попыток доставки сообщения (см. Рекомендацию F.201, пункты 3.1.3.4 и 4.1.6).

Примечание 1.— Услуга PDN при первом методе взаимодействия в направлении телекс — телетекс не предоставляется (см. Рекомендацию F.201, пункты 3.1.1, 3.1.2, 3.2.1 и 3.2.2).

Примечание 2.— Услуга PDN, то есть возможность передачи CF подтверждения доставки, требует дальнейшего изучения.

C.2 Специальный словарь для процедуры одноэтапного набора номера

C.2.1 код доступа CF

В первом методе взаимодействия «кодом доступа CF» является специальный номер (до 7 цифр), который ставится перед номером вызываемой оконечной установки телетекс и указывает, что полный набор номера телекс предназначен для выхода на оконечную установку телетекс (см. Рекомендацию F.201, пункты 3.1 и 3.2).

C.3 Специальный словарь для процедуры двухэтапного набора номера

C.3.1 национальный номер CF

Во втором методе взаимодействия «национальным номером CF» является номер CF в национальной сети телекс, указываемый вызываемым пользователям сети телекс в начале фазы доставки сообщений телекс при обмене в направлении телетекс — телекс в целях дальнейшего использования взаимодействия с сетью телетекс страны размещения CF (см. Рекомендацию F.201, пункт 4).

C.3.2 подтверждение ввода сообщения: IMA

Сообщение IMA, посылаемое CF пользователю сети телекс, предназначено для обозначения того, что сообщение принято CF, и сообщения пользователю сети телекс уникального справочного номера этого сообщения. Этот номер должен использоваться вновь при подаче сигнала NDN (см. Рекомендацию F.201, пункт 4.1.5).

C.4 Сокращения

A/B Автоответ

CF Устройство преобразования

DNIC Код идентификации сети данных (Рекомендация X.121)

EOA Конец адреса

EOI Окончание ввода

IMA Подтверждение ввода сообщения

NBR Номер

NDN Уведомление о доставке

ODA Подтверждение доставки в линию

PDN Положительное подтверждение доставки

SOA Начало адреса

TAED Автоматическое передающее устройство телекс

TCC Телефонный код страны (Рекомендация X.121)

TTX Телетекс

C.5 Коды

ADD Неавтоматический ввод адреса телекс

CI Диалог невозможен (Рекомендация F.60)

IMA Код IMA в сообщении IMA

ITL Передача позже (Рекомендация F.60)

GA Продолжайте (Рекомендация F.60)

LDE Служебный сигнал телекс для указания превышения длины сообщения

NDN Код уведомления о доставке в сообщении NDN

REF Справочный номер сообщения, переданного в сеть телекс

TTX Код для обозначения CF в служебном сигнале преобразования

VAL Код для сообщения положительного результата проверки

WRU Кто там? (Рекомендация F.60)

Φ Буквенный код страны размещения CF (Рекомендации F.60/F.69)

BK, NA, NC, NP Служебные сигналы телекс для обозначения различных ошибок (Рекомендация F.60).

РАЗДЕЛ 3

СЛУЖБА ВИДЕОТЕКС

Рекомендация F.300

СЛУЖБА ВИДЕОТЕКС

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Назначение
- 2 Определение терминов
- 3 Функциональные элементы службы
- 4 Эксплуатация службы видеотекс
- 5 Взаимодействие служб видеотекс на международном уровне
- 6 Взаимодействие с другими телематическими службами
- 7 Качество обслуживания
- 8 Принципы тарификации

1 Назначение

- 1.1 В настоящей Рекомендации описываются основные характеристики международных служб видеотекс.
- 1.2 Характеристики и функции служб видеотекс определяются с целью обеспечения доступа пользователей к службам видеотекс других стран, функционирующих в соответствии с Рекомендациями T.100 и T.101 и другими Рекомендациями МККТТ.
- 1.3 Организационная и техническая структура службы может изменяться в зависимости от национальных условий разных стран. В частности, станет ли Администрация поставщиком услуг 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 обоюдному 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 дает возможность абонентам оконечных установок видеотекс с помощью стандартных процедур доступа получать информацию баз данных через сети электросвязи.

Служба видеотекс обладает следующими характеристиками:

- 1) информация представляется в основном в буквенно-цифровой и/или графической форме;
- 2) информация хранится в базе данных;
- 3) передача информации между базой данных и абонентами осуществляется через сети электросвязи;
- 4) визуальная информация воспроизводится модифицированным соответствующим образом или другим устройством визуального отображения;
- 5) доступ прямо или косвенно контролируется абонентом;
- 6) служба проста в эксплуатации как для широкой публики, так и для специалистов, то есть она доступна для потребителей;
- 7) служба дает пользователям возможность для формирования и модификации информации в базах данных;
- 8) служба дает возможность управлять базой данных, что позволяет поставщикам информации создавать, эксплуатировать и управлять базами данных, а также замкнутыми группами абонентов.

2.1.2 профиль службы видеотекс

Совокупность необходимых функциональных возможностей службы видеотекс.

2.2 услуги службы видеотекс

2.2.1 Общие положения

Услуга службы видеотекс — это определенное обслуживание абонентов видеотекс, предоставляемое специализированной службой видеотекс. Служба видеотекс предоставляет абонентам ряд таких услуг.

2.2.2 информационный поиск

Услуга службы видеотекс, благодаря которой абонент получает информацию путем диалога с базой данных.

2.2.3 транзакция

Услуга службы видеотекс, позволяющая абонентам вводить и/или модифицировать информацию, хранящуюся в базе данных. Для доступа к таким услугам требуется выполнение специальных функций и процедур подтверждения права доступа. Эта услуга включает, кроме прочих, также транзакции, определяющие или влияющие на коммерческие отношения между абонентами и поставщиками информации.

2.2.4 управление сообщениями

Услуга службы видеотекс, позволяющая абонентам устанавливать связь друг с другом, накапливая сообщения в общедоступной базе данных. Эти накопленные сообщения могут быть получены самим абонентом или доставляться автоматически.

2.2.5 обмен сообщениями между оконечными установками

Услуга службы видеотекс, которая посредством функций распределения и коммутации позволяет абонентам или оконечным установкам передавать и принимать сообщения в разговорном режиме. Это не исключает возможность непосредственного обмена сообщениями между оконечными установками с использованием существующих сетей.

2.2.6 обработка данных

Услуга службы видеотекс, позволяющая абоненту осуществлять обработку и использовать объем памяти либо на главном компьютере, либо путем загрузки программы или других данных в соответствующее оконечное оборудование видеотекс.

2.2.7 взаимодействие с другими телематическими службами

Услуги службы видеотекс, позволяющие абонентам получать доступ к услугам и/или абонентам других телематических служб, и наоборот.

2.3 Участники службы видеотекс

2.3.1 поставщик службы видеотекс

Организация, ответственная перед абонентом за предоставление услуг службы видеотекс и ее эксплуатацию.

2.3.2 поставщик информации

Организация, которая по соглашению с поставщиком службы видеотекс несет ответственность за предоставление информации или услуг транзакции абонентам службы видеотекс. Поставщик информации может эксплуатировать главный компьютер, где хранится база данных.

2.3.2.1 внутренний поставщик информации

Поставщик информации, базы данных которого хранятся в главном компьютере (компьютерах) поставщика службы и/или который предоставляет услуги с помощью этого компьютера (компьютеров).

2.3.2.2 внешний поставщик информации

Поставщик информации, базы данных которого хранятся в главном компьютере (компьютерах) не поставщика службы и/или который предоставляет услуги с помощью этого компьютера (компьютеров).

2.3.3 поставщик сети электросвязи

Организация, которая по соглашению с поставщиком службы видеотекс несет ответственность за предоставление служб электросвязи для соединения оконечных установок абонентов, оборудования поставщика информации и/или главных компьютеров службы видеотекс.

2.3.4 абонент видеотекс

Лицо, пользующееся службой видеотекс посредством оконечной установки видеотекс.

2.3.5 закрытая группа абонентов

Группа абонентов, которым разрешен доступ к частям базы данных или к другим услугам службы видеотекс, не предоставляемым другим абонентам.

2.4 системы видеотекс

2.4.1 Общие положения

Система видеотекс состоит из аппаратного и программного обеспечения, используемого для реализации службы видеотекс. Примеры возможных конфигураций службы приведены в Приложении А.

2.4.2 оконечная установка видеотекс

Оборудование, с помощью которого абонент взаимодействует со службой видеотекс. Стандартная оконечная установка видеотекс состоит из:

- 1) цифровой панели и/или буквенно-цифровой клавиатуры, и/или других устройств ввода графической информации;
- 2) блока визуального отображения (часто телевизионный приемник, модифицированный соответствующим образом);
- 3) средства автоматической или неавтоматической идентификации;
- 4) электронных устройств обработки и запоминающих устройств, необходимых для обеспечения стыка этих компонентов с сетью электросвязи и для вывода информации на дисплей.

Оконечная установка может обеспечивать прямую связь между оконечными установками и включать в себя другие компоненты, например печатающее устройство или оптические магнитные запоминающие устройства, а также дополнительные устройства обработки и/или запоминающие устройства.

2.4.3 сеть электросвязи

Средства электросвязи для передачи информации видеотекс.

2.4.4 **главный компьютер**

Компьютер (или сеть компьютеров, принадлежащих одной организации), в котором может храниться одна или несколько баз данных и/или который может предоставлять одну или несколько услуг службы видеотекс.

2.4.4.1 **внешний главный компьютер**

Главный компьютер, не управляемый поставщиком службы видеотекс.

2.4.5 **служебный центр видеотекс**

Компьютер, используемый поставщиком службы видеотекс для санкционирования доступа к этой службе. Другими функциями служебного центра могут быть оказание помощи абонентам в выборе нужной базы данных (обеспечиваемой служебным центром или другими главными компьютерами), а также услуги по ведению расчетов, составлению статистических отчетов и т. д. Этот же компьютер может быть главным и/или выполнять функцию центра сопряжения.

2.4.6 **центр сопряжения видеотекс**

Функция компьютера, обеспечивающая доступ к базе (базам) данных другого компьютера (компьютеров). Эта функция может включать в себя выбор и/или преобразование протокола, и/или управление диалогом.

2.4.7 **база данных**

Совокупность информации и/или услуги транзакций, к которым может быть осуществлен доступ абонента.

2.4.7.1 **кадр**

Информация, которая отыскивается абонентом посредством одной операции с оконечной установкой и воспроизводится ею 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.

2.4.7.2 **страница**

Организованная серия из одного или нескольких кадров.

3 **Функциональные элементы службы**

3.1 **Общие положения**

3.1.1 В пункте 3 описываются различные услуги, которые могут быть предоставлены для передачи информации в службе видеотекс. Эти услуги могут быть общими для всех служб видеотекс или использоваться только некоторыми в соответствии с их профилем.

3.1.2 Для обеспечения обновления базы данных и международного обмена данными следует определить диапазон профилей службы путем сравнения профиля службы, заданного при подготовке базы данных, с профилем абонентской оконечной установки. В этом случае можно определить, насколько оконечная установка способна точно воспроизводить данные, возможно ли приемлемое альтернативное представление, требуется ли транскодирование или преобразование или же данные не могут быть подготовлены соответствующим образом.

3.1.3 Для баз данных может потребоваться знание возможностей и/или ограничений оконечных установок, чтобы с полным основанием определить пределы доступа к данным, когда воспроизводимая информация не передает полного смысла кадра (интерпретируемого базой данных) из-за отсутствия у оконечной установки одной или нескольких функций применения, представления или сеанса.

3.2 **Уровень применения**

3.2.1 Уровень применения определяет функции службы видеотекс, позволяющие абонентам осуществлять доступ и использовать различные виды услуг. Хотя и желательно, чтобы все службы видеотекс применяли одинаковые ключевые последовательности и одни и те же визуальные идентификаторы для этих функций, все же есть необходимость продолжить изучение этого вопроса. Некоторые ключевые последовательности могут использоваться для нескольких функций. Одни из этих функций могут содержаться в других функциях, а некоторые могут не применяться или быть нецелесообразными для той или иной службы видеотекс. Возможные дополнительные функции требуют дальнейшего изучения.

3.2.2 *Функции управления*

Могут использоваться следующие функции управления:

- а) функция С1: сброс ненужной записи;
- б) функция С2: прерывание выполняемого действия (например, передача информации, вычисления);
- в) функция С3: завершение или объявление действительным ввод с окончательной установки.

3.2.3 *Служебные функции*

Эти функции могут использоваться внутри службы в соответствии с ее профилем. С точки зрения абонента они выбираются по направлению или набором номера соответствующего пункта в службе видеотекс:

- а) функция S1: выбор применения, обеспечиваемого службой видеотекс (включая идентификацию применения);
- б) функция S2: возврат к пункту, в котором был предложен первый эффективный выбор внутри службы видеотекс;
- в) функция S3: выход из службы видеотекс;
- г) функция S4: выход из службы видеотекс с информацией о счетах;
- д) функция S5: обеспечение информации о счетах без выхода из службы.

3.2.4 *Функции поиска*

Для поиска элементов информации могут использоваться следующие функции:

- а) функция R0: предоставление посредством использования поиска по ключевым словам прямого или косвенного доступа к странице или кадру;
- б) функция R1: предоставление прямого доступа к странице или кадру, если обеспечивается его прямое восстановление;
- в) функция R2: переход посредством выбора от одного кадра к другой странице или другому кадру, если есть к нему прямая адресация. Страница или кадр назначения при каждом возможном выборе определяется поставщиком информации при вводе эталонного кадра в главный компьютер;
- г) функция R3: переход от одного кадра к следующему на одной и той же странице. На последнем кадре страницы функция R3 может не оказывать влияния на дисплей, за исключением, возможно, генерирования соответствующего служебного сообщения, либо может обеспечивать доступ к любой странице или кадру, непосредственно найденному в базе данных;
- д) функция R4: возврат от одного кадра к предыдущему на одной и той же странице. На первом кадре страницы функция R4 может не оказывать влияния на дисплей, за исключением, возможно, генерирования соответствующего служебного сообщения;
- е) функция R5: восстановление воспроизведенного изображения с той же информацией (например, если имеется подозрение на ошибку при передаче в пределах определенного времени);
- ж) функция R6: повторение того же кадра со всеми возможными изменениями, которые могли быть внесены со времени последнего обращения;
- з) функция R7: восстановление процесса предыдущих действий абонента. Восстановление может ограничиваться рядом этапов, при этом некоторые этапы могут быть полностью исключены;
- и) функция R8: предоставление доступа непосредственно к соседней странице в маршрутизированной структуре в направлении к точке начала структуры;
- й) функция R9: маркировка текущей страницы или текущего кадра, если обеспечивается его прямое восстановление для последующего прямого доступа во время того же сеанса;
- к) функция R10: восстановление отмеченной страницы или кадра (см. функцию R9);
- л) функция R11: обеспечение сдвига всего изображения на экране или его участке на один ряд вверх;
- м) функция R12: обеспечение сдвига всего изображения на экране или его участке на один ряд вниз.

3.2.5 *Общие для всех применений функции*

Следующие функции могут быть приняты для всех применений, обеспечиваемых службой видеотекс, в дополнение к функциям управления, определенным в пункте 3.2.2, выше:

- а) функция F1: возврат к служебному уровню;

Примечание.— В зависимости от определения служебного уровня.

- б) функция F2: «служебная консультация» — предоставление информации о службе без прерывания состояния сеанса;

- с) функция F3: «консультация применения» — предоставление соответствующей консультации в процессе применения;
- д) функция F4: предоставление доступа к странице идентификации базы данных.

3.2.6 Функции сбора данных

Для управления сбором данных могут использоваться следующие функции:

- а) стирание знака или строки знаков;
- б) функции знаков спецификации формата;
- с) посылка или отказ от посылки содержания выходных полей;
- д) четкое или нечеткое окончание выходных полей.

3.3 Уровень представления

3.3.1 Общие принципы

3.3.1.1 В данном разделе даются определения и пояснения ряда функциональных возможностей и вероятных усовершенствований для уровня представления международной службы видеотекст.

3.3.1.2 Определения и функциональные возможности, указанные в этом разделе, применяются к тексту в его широком смысле; то есть к тексту, состоящему из символов, фраз или предложений на обычном или искусственном языках, рисунков, диаграмм и таблиц.

3.3.1.3 Каждая функциональная возможность определена отдельно и независимо от аппаратуры или схем кодирования, применяемых на оконечной установке. Спецификация наборов и кодирования приводится 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 для службы видеотекст. 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).

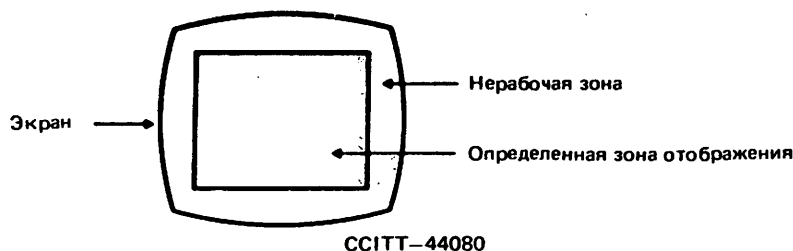


РИСУНОК 1/F.300

3.3.2.3 Структура размещения знаков

Определенная зона отображения состоит из сетки позиций соседних знаков, в которой каждая позиция знака 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 одной или нескольких позициях знаков определенной зоны отображения.

3.3.2.4 Структура декартовых координат

Графические элементы определяются в двухмерном 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, в случае телевизионного экрана 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 оказывая влияния на уже воспроизведенные графические элементы.

3.3.2.6 Зона перемещения

Зона перемещения — это зона, меньшая или равная определенной зоне отображения, в которой знаки и соответствующие атрибуты перемещаются в определенных пределах (явные или неявные) согласно знакам спецификации формата или по 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 попала следующая заданная позиция знака или позиция ждущего логического элемента изображения.

3.3.2.7 Входное поле

Эта функция определяет входное поле, используемое в качестве зоны абонента на экране дисплея. Входное поле может предусматриваться для того, чтобы принять ввод абонентом с клавиатуры оконечной установки и обеспечить местное редактирование абонентом. Может быть определено любое количество входных полей.

3.3.2.8 Маркированные знаки

Знаки могут маркироваться для выполнения дальнейших действий на оконечной установке, например, для переноса к устройству вывода.

Может предусматриваться несколько типов маркировки, каждая из которых 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 соответствующих команд управления, которые включают 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 «оживление» неподвижного 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 пунктах 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 пункте 3.3.4.

3.3.3.1 Буквенно-цифровые знаки

3.3.3.1.1 Буквенно-цифровыми знаками являются графические элементы, которые относятся к письменной форме текста. Они включают в себя буквы алфавита с диакритическими знаками или без таковых, цифры, дроби, знаки пунктуации, типографические знаки, математические знаки, а также знаки пробела и специальные буквы, символы и знаки.

3.3.3.1.2 В настоящей Рекомендации буквенно-цифровые знаки обозначаются наименованиями, которые в общем отражают их обычный смысл и не уточняют гарнитуру или кегель текстовых знаков при их отображении.

3.3.3.1.3 Динамически определяемые знаки выбираются и вводятся в оконечное устройство, которое затем их может использовать в качестве дополнительных графических элементов.

3.3.3.2 Иконические знаки

Иконические знаки используются для формирования рисунков из блоков; каждый знак определяет структуру внутри блока с определенными размерами и занимает одну знаковую позицию 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 равных по размерам 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 в пределах зоны активного рисунка. Фотографические элементы могут использоваться для воспроизведения двухцветного и многоцветного изображения, а также изображения с неограниченной гаммой цветов. В случае неограниченной гаммы цветов изображение может субъективно восприниматься как неподвижное телевизионное изображение с вещательным качеством передачи.

3.3.4 Общие атрибуты отображения и функции управления

Атрибуты и функции управления, детализированные в этом разделе, применяются ко всем типам графических элементов, о которых шла речь в пункте 3.3.3, выше.

3.3.4.1 Общие положения

3.3.4.1.1 Спецификация переднего плана и фона

Передний план представляет собой графический элемент, а фон составляет остаток площади дисплея, на которой воспроизводится передний план.

Примечание.—Фон может определяться двумя способами в зависимости от применения:

- a) как единый цвет с одним оттенком для позиции каждого графического элемента на экране,
- b) как общий результат всех графических элементов, отображенных ранее переднего плана, 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 спецификации формата или знаков разнота (включая пробелы).

3.3.4.1.2.2 Последовательные атрибуты

Последовательные атрибуты помещаются между маркерами на строке. Они включаются от активной позиции в момент их приема до конца строки или до тех пор, пока не будет включен следующий маркер.

3.3.4.1.2.3 Атрибуты с промежутками и без них

Атрибуты отображения могут реализовываться таким образом, что они заменяются на каждой знаковой позиции (атрибуты без промежутка); или же позиция отображенного знака может потребоваться для внесения изменений (атрибут с промежутком).

3.3.4.1.3 Цвет

Здесь предусматривается, что цвет включает насыщенные и ненасыщенные цвета любой интенсивности, серые тона, черный и белый. Цвет может быть наложен на «транспарант», в таком случае будет высвечен задний план (например, фон).

Для определения числовой величины цветового параметра используются различные цвета. Эта величина может быть непосредственно изображена в виде цветовых компонентов или косвенно в виде индекса в таблице соответствия цветов (цветовая гамма).

Диапазон воспроизводимых цветов может быть расширен за счет использования нескольких таблиц соответствия цветов. Эти таблицы могут содержать постоянный набор цветов, либо видоизменяться.

3.3.4.2 Общие атрибуты отображения

3.3.4.2.1 Цвет переднего плана

Цвет графических элементов может быть определен с помощью этого атрибута.

3.3.4.2.2 Цвет фона

Этот атрибут применяется для определения цвета фона при отображении графических элементов так же, как и 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 атрибута:

Статический режим

Графические элементы отображаются обычно.

Частота мерцания

Интервал между включением и выключением и частота мерцания могут быть определены или иметь заданные величины.

Фаза мерцания

Соотношение фаз между мерцанием при передаче графических образов может быть определено или иметь заданную величину.

Цвет мерцания

Графические элементы могут быть разного цвета в пределах между цветами переднего плана и фона или между эталонными цветами в таблице соответствия цветов.

3.3.4.2.5 Блокировка

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 пункте 3.3.3.

3.3.4.3.1 Сброс

Эта функция восстанавливает параметры команд и атрибутов до их первоначальных значений либо выборочно, либо в целом.

Определенные функции управления осуществляют сброс некоторых атрибутов.

Примечание.—Исследовательская комиссия I планирует определить стандартные атрибуты.

3.3.4.3.2 Режим перезаписи

Определенные элементы воспроизводимого изображения могут стираться и заменяться новыми данными, или же 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 цветным фоном.

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 текущего изображения, получаемого на оконечной установке видеотекс.

3.3.4.3.6 Определение динамически определяемых последовательностей (макро)

Эта функция обеспечивает возможность группирования графических элементов, атрибутов и функций управления. Макропоследовательность имеет наименование и состоит из произвольного набора графических элементов, атрибутов, величин параметров и соответствующих функций управления. Это наименование впоследствии служит заменой всей цепочки специфических функций, которые составляют конкретную макропоследовательность. Могут существовать отдельные группы, содержащие только графические элементы одной из категорий, определенных в пункте 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 наименованиям. При вызове наименования 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.

Оконечные установки должны обладать способностью правильно отображать следующие форматы:

31 колонка 16 рядов	} латинские буквенно-цифровые знаки
40 колонок 20 рядов	
40 колонок 24 ряда	

Хотя атрибуты и функции управления, определенные в этом разделе, в основном применяются к буквенно-цифровым знакам, некоторые из них могут также относиться и к иконическим знакам.

3.3.5.1 Атрибуты для буквенно-цифрового текста

3.3.5.1.1 Вращение знаков

Этот атрибут определяет вращение буквенно-цифрового знака относительно горизонтального направления. Угол вращения может быть либо выбран из определенного набора величин, то есть 0°, 90°, 180° или 270°, либо 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 либо выражаться относительно вращения знака, либо относительно фиксированных координат экрана.

3.3.5.1.3 Шаг знаков

Этот атрибут определяет расстояние перемещения курсора после отображения знака.

3.3.5.1.4 Интервал между рядами

Этот атрибут определяет относительное положение активного курсора при его перемещении на новую строку в направлении, перпендикулярном (относительный поворот на -90°) траектории знака.

3.3.5.1.5 Размер буквенно-цифрового знака

Для буквенно-цифрового знака могут указываться следующие размеры:

- а) ширина и высота поля знака;
- б) удвоенная высота знака, когда высота вдвое превышает стандартный размер, а ширина равна стандартной величине;
- с) удвоенная ширина знака, когда ширина вдвое превышает стандартный размер, а высота равна стандартной величине;
- д) удвоенный размер знака, когда высота и ширина вдвое превышают стандартные величины;
- е) интервал, пропорциональный высоте данного знака.

3.3.5.1.6 Подчеркивание

Этот атрибут используется для подчеркивания буквенно-цифровых знаков либо индивидуально, либо целыми группами.

3.3.5.1.7 Инверсия

Буквенно-цифровые знаки могут отображаться либо в обычном виде, либо в перевернутом виде (обратное изображение). В последнем случае взаимно меняются цвета фона и переднего плана.

3.3.5.1.8 Курсор

Курсор может использоваться для указания на экране позиции (позиций), в которой 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 спецификации формата

Знаки спецификации формата представляют собой функции управления, которые определяют расположение буквенно-цифрового текста и иконических знаков. Такими функциями являются:

- а) 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);
- б) перемещение активной позиции на расстояние, равное интервалу между знаками, параллельно и в направлении траектории знака;
- с) перемещение активной позиции на расстояние, равное интервалу между строками (рядами), перпендикулярно траектории знака (относительный поворот на -90°);

- d) перемещение активной позиции на расстояние, равное интервалу между строками (рядами), перпендикулярно траектории знака (относительный поворот на 90°);
- e) перемещение активной позиции в первую знаковую позицию внутри активной зоны рисунка 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 *Циклический возврат*

Эта функция обуславливает буферизацию буквенно-цифрового текста в виде слов. Слово отображается на текущей строке только в том случае, если слово в буферном запоминающем устройстве полностью уместится на этой строке в зоне отображения. Если оно не уместится на текущей строке, то курсор перемещается в первую знаковую позицию следующей строки, и слово появляется на экране. Знак пробела должен быть опущен, если последнее слово строки заканчивается пробелом, который не уместится на этой строке.

3.3.5.4 *Динамически определяемый набор знаков (DRCS)*

DRCS — набор знаков, форма которых передается службой 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.

Идентифицированы 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 пункте 3.3.6.4.

3.3.5.4.1 *Идентификация динамически определяемых наборов знаков*

Эта функция позволяет идентифицировать динамически определяемый набор знаков (DRCS) по наименованию с помощью любой последовательности графических элементов, атрибутов и функций управления или с помощью набора двоичных разрядов, определяющих форму знаков.

3.3.5.4.2 *Выбор набора DRCS*

Эта функция определяет тот идентифицированный набор DRCS, который будет использоваться.

3.3.6 *Отображение иконических знаков*

Определенные ниже атрибуты и функции управления специально используются с такими иконическими знаками, как мозаичные. Многие атрибуты и функции (включая знаки спецификации формата) буквенно-цифрового текста также применяются 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 следующих способов:

- a) вместе: знаки прилегают друг к другу;
- b) отдельно: каждый знак окружен и отделен рамкой с цветом фона, ширина которой может быть указана.

3.3.6.1.2 *Размер иконических знаков*

Этот атрибут определяет размеры иконического знака либо с помощью нормализованных декартовых координат, либо исходя из установленных стандартных размеров знака (см. пункт 3.3.5.1.5, выше).

3.3.6.2 *Функции управления для иконических знаков*

3.3.6.2.1 *Выбор поднабора мозаичных знаков*

Эта функция определяет поднаборы мозаичных знаков, которые будут использоваться для составления мозаичных изображений.

3.3.6.3 *Набор мозаичных знаков*

Набор мозаичных знаков для данного раздела определяется в Рекомендациях Т.100 и Т.101.

3.3.6.4 *Иконический DRCS*

Общие положения в отношении DRCS приведены в пункте 3.3.5.4. В иконическом DRCS введенные знаки полностью определяются цветом переднего плана, то есть все точки, образующие 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 двухмерном пространстве с помощью нормализованных координат, в качестве которых используются декартовы координаты со схемой нумерации от 0 до 1 (см. пункт 3.3.2.4).

3.3.7.2 *Функции управления для геометрических рисунков*

3.3.7.2.1 *Разрешающая 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» (пункт 3.3.7.3.3).

3.3.7.2.3 *Определение графического образа (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 осуществляется по команде атрибута видимости (пункт 3.3.7.3.5).

3.3.7.2.4 *Введение графического образа*

Эта функция позволяет сделать выбор определенного обозначенного сегмента. Перед обработкой элементов данные координат внутри элементов преобразуются с помощью матрицы преобразования (пункт 3.3.7.2.6).

3.3.7.2.5 *Отмена графического образа*

Эта функция отменяет обозначенный сегмент, а также его содержание.

3.3.7.2.6 *Определение матрицы преобразования*

Эта функция позволяет определять матрицу преобразования, используемую во время ввода графического образа (пункт 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 используемую прямоугольную часть пространства отображения на экране.

3.3.7.3 Атрибуты для геометрических элементов

3.3.7.3.1 Логические элементы изображения (щетка считывания)

Этот атрибут используется для определения размера и формы логических элементов изображения (щетки считывания). Геометрические элементы изображаются путем перемещения логических элементов изображения (щеток считывания) вокруг экрана. Следовательно, размеры и форма логических элементов изображения (щетки считывания) непосредственно определяют толщину линии геометрических элементов. Размер логического элемента изображения (щетки считывания) соответствует не менее одному элементу изображения. Форма логического элемента изображения (щетки считывания) может быть разной, например, квадрат или круг. Посредством выбора соответствующих значений ширины (dx) и высоты (dy) логический элемент изображения может принять форму прямоугольника или эллипса.

3.3.7.3.2 Текстура линии

Линия может быть сплошной, пунктирной, в виде тире или штрихпунктирной. Такая текстура может использоваться как для передачи линий, так и контуров.

3.3.7.3.3 Форма текстуры

Замкнутые геометрические элементы могут иметь определенную текстуру. При этом текстура может быть цветной, штриховой или в виде структурного рисунка. Штриховка может быть вертикальной, горизонтальной, наклонной (45° и -45°), а также крестообразной, образованной вертикальными, горизонтальными и наклонными штрихами. Формы текстуры могут определяться динамически (пункт 3.3.7.2.2).

3.3.7.3.4 Выделение

Заполненные и замкнутые геометрические элементы могут выделяться путем очерчивания черным цветом, создания цветного фона 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 (пункт 3.3.7.2.3).

3.3.7.3.6 Представление маркера

Этот атрибут определяет размер и тип отметки, используемой в *маркере (точка)*. Маркер может быть представлен в виде $\langle . \rangle$, $\langle + \rangle$, $\langle * \rangle$, $\langle o \rangle$ и $\langle x \rangle$ или в любом другом виде, либо в стандартной 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:

- а) как абсолютная позиция (независимо от позиции текущей точки рисунка);
- б) как относительная позиция, то есть относительно позиции конечной точки рисунка предыдущего геометрического элемента (в зависимости от позиции текущей точки рисунка).

Последующие позиции точек могут определяться абсолютным или относительным методом, или методом приращений.

3.3.7.4.1 Маркер (точка)

Маркер используется для изображения пометок в определенной позиции. Размер и тип представления маркера определяются атрибутом представления маркера (пункт 3.3.7.3.6).

3.3.7.4.2 Линия

Функция *линии* используется для проведения прямой линии между определенными позициями рисунка, применяя заданную текстуру линии.

3.3.7.4.3 Дуга/круг

Функция *дуги/круга* позволяет вычерчивать круг или сегмент круга с использованием заданной текстуры линии. Дуга вычерчивается по трем точкам: 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 своего центра и радиусом.

Прямая линия чертится, если три точки коллинеарны.

Дуга и хорда, связывающая начальную и конечную точки дуги, определяют замкнутую дугу.

3.3.7.4.4 Прямоугольник

Функция *прямоугольника* используется для вычерчивания прямоугольной зоны определенной длины и высоты.

3.3.7.4.5 Многоугольник

Функция *многоугольника* используется для вычерчивания многоугольника, применяя заданную текстуру линии, от начальной позиции рисунка через ряд вершин до начальной позиции рисунка.

3.3.7.4.6 Кривая

Функция *кривой* 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 *заполнения* используется для заполнения периферийных частей указанной позиции с применением заданной текстуры.

3.3.7.4.8 Матрица элементов изображения

Матрица элементов изображения используется для определения прямоугольника, состоящего из $m \times n$ ячеек. При проведении операции очерчивания 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 разворачивания фотографических изображений

Эта функция управляет последовательностью развертки изображения на экране. Возможны следующие способы:

- последовательное отображение горизонтальных линий, у которых толщина равна высоте логического элемента изображения;
- последовательное отображение прямоугольных блоков;
- постепенное улучшение пространственной разрешающей способности на всей поверхности активного рисунка;
- постепенное улучшение цветовой разрешающей способности на всей поверхности активного рисунка.

3.3.8.2 Атрибуты фотографических элементов

3.3.8.2.1 *Размер логических элементов изображения*

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 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, который определен для этого блока.

3.3.9 *Возможности воспроизведения звука*

К этим возможностям относится воспроизведение музыки, речи и других звуков. В этом разделе указываются также предполагаемые методы расширения этих возможностей.

3.3.9.1 *Музыкальные синтезированные звуки*

Эта функция может использоваться для воспроизведения музыкальных синтезированных звуков с разными тембрами. Для передачи музыкальной информации используется система кодирования музыкальных тонов. Эта музыкальная информация вначале передается на абонентскую оконечную установку, где звуки воспроизводятся, вероятно, с помощью техники синтеза тона. Обеспечиваются следующие возможности:

3.3.9.1.1 *Партия*

Одна мелодия может объединять несколько партий. Каждую партию можно выделить отдельно; однако воспроизводиться они должны одновременно.

3.3.9.1.2 *Тембр*

Тембр звуков можно определить по каждому конкретному музыкальному инструменту. У каждой партии может быть разный тембр звуков.

3.3.9.1.3 *Высота и длительность тона*

Зная высоту и длительность каждого музыкального тона, можно воспроизвести все звуки в партии.

3.3.9.1.4 *Управление передачей данных*

Могут указываться начало и конец всей передачи 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. Могут быть сделаны этикетки. 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 аудиовизуального эффекта синхронизации.

3.3.9.2.2 *Синтезированный голос*

Эта функция используется для воспроизведения голоса человека с помощью методов синтеза звука. При этом может осуществляться преобразование кодированных параметров голоса в голос или знаков кодированного текста в голос.

3.3.9.2.3 *Произвольные звуки*

Эта функция используется для воспроизведения любых звуков, включая голос человека и звуки, издаваемые музыкальными инструментами.

3.3.10 *Возможности «оживления»*

В этом разделе описываются возможности «оживления» неподвижного изображения (движение) и определяются возможные усовершенствования.

3.3.10.1 *Манипуляция цветом*

Эта функция может использоваться для создания эффекта простого «оживления» неподвижного изображения путем манипуляции атрибутами мерцания и цвета.

3.3.10.2 *Манипуляция позицией отображения*

Эта функция может использоваться для «оживления» неподвижного изображения путем манипуляции 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 распределением*

Эта функция может использоваться для распределения во времени элементов кодированной графической информации.

3.3.10.3.2 *Последовательная перезапись выборочной графической информации*

Эта функция обеспечивает «оживление» или подвижное отображение информации путем последовательной перезаписи.

3.4 *Сеансовый уровень*

3.4.1 *Общие положения*

Целью проведения сеанса является установление и организация диалога (диалогов) между абонентом 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 применяемыми средствами. В начале сеанса может осуществляться согласование имеющихся возможностей. Возможность повторного согласования 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*

Уровень проведения сеанса предоставляет 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 (подлежит определению)

5 Взаимодействие служб видеотекс на международном уровне

5.1 Для обеспечения международного взаимодействия передача буквенно-цифрового текста должна осуществляться с использованием набора латинских знаков, определенного в Рекомендациях Т.100 и Т.101. Должна обеспечиваться также возможность взаимодействия между двумя странами, использующими один и тот же нелатинский алфавит, однако этот вопрос требует дальнейшего изучения.

5.2 Международное взаимодействие между службами видеотекс должно осуществляться с использованием тех функций, которые определяются синтаксисами данных соответствующих Администраций. В Рекомендациях МККТТ определены синтаксисы данных I, II и III. В центре сопряжения может потребоваться преобразование некоторых функций, однако эти три синтаксиса данных в значительной степени обеспечивают совместимость функций. Синтаксис данных для взаимодействия может быть разработан в течение следующего исследовательского периода для включения его в эти Рекомендации.

6 Взаимодействие с другими телематическими службами

6.1 Видеотекс — телекс

Взаимодействие видеотекс — телекс может обеспечиваться с целью предоставления абонентам возможности направлять через службу видеотекс сообщения на оконечные установки, подключенные к сети телекс.

6.1.1 С тем чтобы свести к минимуму время занятости сети телекс и расширить обслуживание абонента, передача сообщений может осуществляться с использованием промежуточного накопления.

6.1.2 В сообщениях, передаваемых в сеть телекс, могут использоваться только знаки набора графических знаков видеотекс, соответствующего Международному телеграфному коду № 2.

6.1.3 Сообщения имеют формат страницы видеотекс.

6.2 Телекс — видеотекс

При взаимодействии телекс — видеотекс предоставляются две услуги.

6.2.1 Обработка сообщений телекс — видеотекс

Эта услуга может предоставляться для того, чтобы дать возможность абонентам направлять сообщения с оконечных установок, подключенных к сети телекс, на оконечные установки, имеющие выход на службу видеотекс.

6.2.1.1 Поскольку не все оконечные установки видеотекс могут работать в режиме автоответа, эта услуга предоставляется на основе записи информации в память с последующим ее поиском. Возможности передачи с промежуточным накоплением или связи в реальном масштабе времени требуют дальнейшего изучения.

6.2.1.2 Формат сообщений, передаваемых с оконечных установок телекс, не может быть сохранен, если отправитель не использует формат, соответствующий ширине экрана дисплея видеотекс.

6.2.2 Доступ к базе данных телекс — видеотекс

Эта услуга может быть предоставлена для того, чтобы дать абонентам возможность доступа к службе видеотекс через оконечные установки, подключенные к сети телекс.

6.2.2.1 Предоставление абонентам телекс этой услуги в значительной степени ограничено из-за используемого набора знаков, отсутствия атрибутов видеотекс и скорости передачи телекс.

6.2.2.2 В наборе знаков телекс не содержатся знаки * и #, которые используются для передачи команд абонентов во многих службах видеотекс.

6.3 Видеотекс — телетекс

Взаимодействие видеотекс — телетекс может обеспечиваться с целью предоставления абонентам возможности направлять через службу видеотекс сообщения на оконечные установки телетекс.

6.3.1 Принимая во внимание эксплуатационные характеристики службы телетекс, при передаче сообщений, вероятно, потребуется использование метода промежуточного накопления.

6.3.2 Наборы графических знаков телетекс и видеотекс в основном идентичны. Ниже приводится (таблица 2/F.300) альтернативное представление знаков видеотекс средствами транскодирования при взаимодействии видеотекс-телетекс.

ТАБЛИЦА 1/F.300

Идентификатор	Знаки видеотекс	Альтернативное представление	
SM 30	←	<	SA03
SM 31	→	>	SA05
SM 32	↑	!	SP03
SM 33	↓	!	SP02
SP 19	,	/	SP05
SP 20	,	/	SP05
SP 21	“	“	SP04
SP 22	”	”	SP04
SM 12	—	—	SP10
MG01—MG63	Блочная графика	/	SP12

6.3.3 Для оконечных установок телетекс, обладающих способностью полностью представлять набор знаков видеотекс, необходимость в альтернативном представлении отпадает. Поэтому при установлении соединения необходимо определить возможности воспроизведения печати оконечной установки.

6.3.4 Возможности преобразования функций управления атрибутами видеотекс требуют дальнейшего изучения.

6.3.5 Сообщения имеют формат страницы видеотекс.

6.4 Телетекс — видеотекс

При взаимодействии телетекс — видеотекс предоставляются две услуги.

6.4.1 Обработка сообщений телетекс — видеотекс

Эта услуга может предоставляться для того, чтобы дать абонентам возможность направлять сообщения с оконечных установок телетекс на оконечные установки, имеющие выход на службу видеотекс.

6.4.1.1 Поскольку не все оконечные установки видеотекс могут работать в режиме автоответа, эта услуга предоставляется на основе записи информации в память с последующим ее поиском. Возможности передачи с промежуточным накоплением или связи в реальном масштабе времени требуют дальнейшего изучения.

6.4.1.2 Для обеспечения взаимодействия служб потребуется транскодирование знаков и функций управления телетекс, которые не входят в набор видеотекс.

6.4.1.3 Формат сообщений, передаваемых с оконечных установок телетекс, не может быть сохранен, если отправитель не использует формат, соответствующий ширине экрана дисплея видеотекс.

6.4.2 Доступ к базе данных телетекс — видеотекс

Эта услуга может быть предоставлена для того, чтобы дать абонентам возможность доступа к службе видеотекс через оконечные установки телетекс.

6.4.2.1 Предоставление абонентам телетекс этой услуги ограничено в связи с неспособностью основной службы телетекс воспроизводить многие атрибуты и графические элементы (например, DRCS, геометрические знаки) видеотекс. Некоторые буквенно-цифровые знаки должны будут передаваться на оконечные установки телетекс в альтернативной форме (см. таблицу 1/F.300).

6.5 *Видеотекс — факсимиле и факсимиле — видеотекс* (для дальнейшего изучения)

7 **Качество обслуживания**

Вопросы, перечисленные в пунктах 7.1—7.6, требуют дальнейшего изучения.

7.1 *Сеть передачи*

7.2 *Доступ, класс обслуживания*

7.3 *Коэффициент ошибок и защита от ошибок*

7.4 *Оконечные установки, качество изображения знаков*

7.5 *Время ответа в службе видеотекс*

7.6 *Контроль качества обслуживания*

8 **Принципы тарификации**

(Подлежат изучению совместно с Исследовательской комиссией III.)

- 8.1 При обеспечении международного взаимодействия необходимо учитывать следующие аспекты:
- сеть (объем информации, расстояние, время);
 - стоимость предлагаемой услуги доступа;
 - стоимость информации;
 - выставление счетов.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(к Рекомендации F.300)

Некоторые возможные варианты службы видеотекс

В настоящем приложении описываются некоторые возможные варианты службы видеотекс. Рис. А-1/F.300 иллюстрирует лишь возможные варианты и не имеет целью дать исчерпывающее описание всех сочетаний различных возможностей.

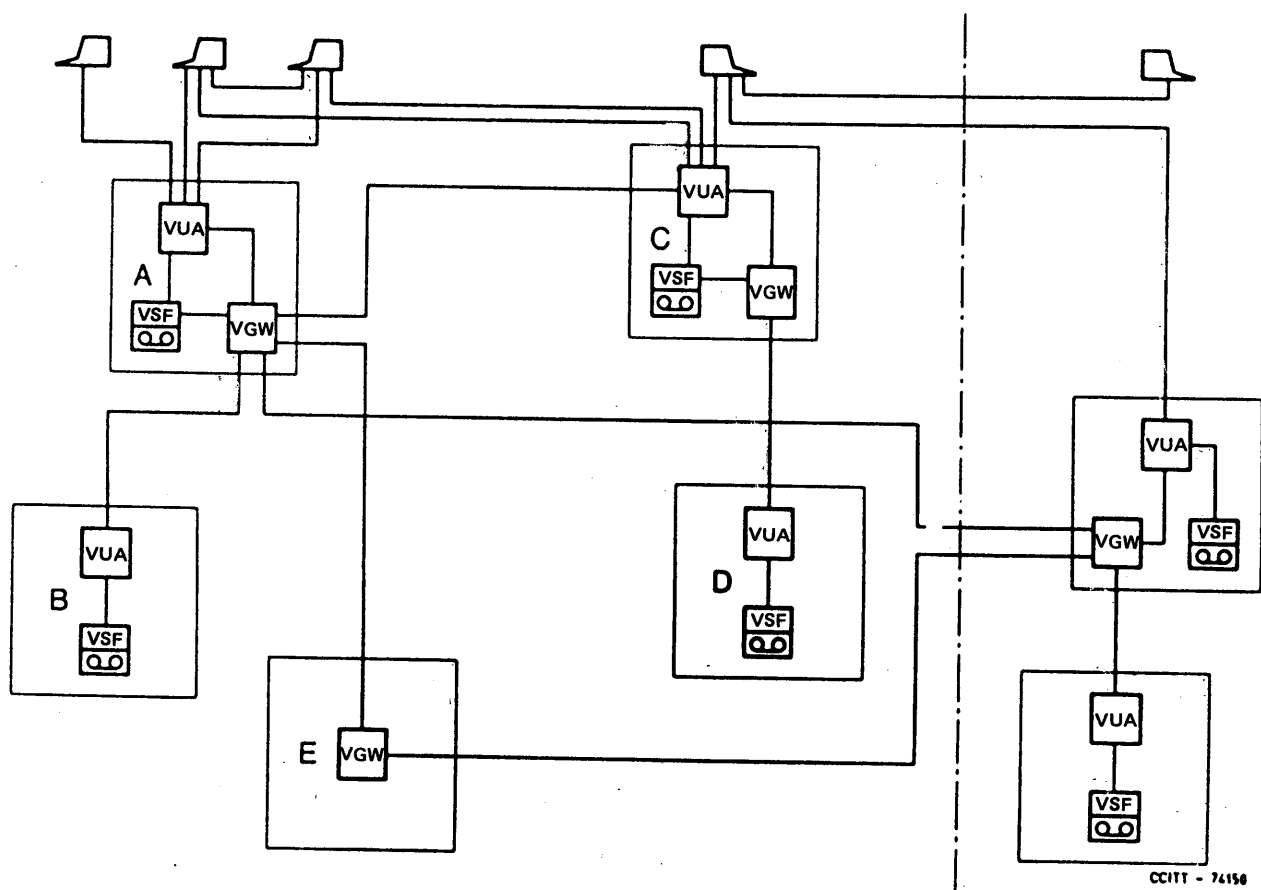
Под рисунком даются пояснения использованных символов и сокращений.

На рис. А-1/F.300 приводится сочетание различных вариантов. Из этого следует, что некоторые элементы могут быть реализованы в одном конкретном случае и отсутствовать в другом. Например:

- а) В самом общем случае доступ абонентов осуществляется через один или несколько служебных центров, а сами центры связаны между собой и с другими главными компьютерами.
- б) Служба видеотекс может быть представлена одним или несколькими независимыми служебными центрами, предоставляемыми самостоятельными поставщиками.
- в) Один главный компьютер может играть роль служебного центра для ряда абонентов, имеющих доступ к нескольким базам данных и услугам периферийных главных компьютеров.

Из определения служебного центра видеотекс в пункте 2.4.5 следует, что А является служебным центром, если он санкционирует доступ к службам видеотекс, то есть если он сам предоставляет услуги видеотекс или решает, кто из абонентов может воспользоваться его средствами сопряжения. Если компьютер А лишь осуществляет функцию сопряжения, то он может быть частью сети электросвязи.

Если два компьютера А и В санкционируют доступ абонента к службе В (к примеру), то они оба являются поставщиками службы видеотекс.



Абонентская оконечная установка видеотекс

Оборудование электросвязи

Международная граница

VUA Доступ абонента видеотекс (функции служебного центра видеотекс)
 VSF Услуга (или услуги) службы видеотекс
 VGW Центр сопряжения видеотекс
 Информация

Компьютер

РИСУНОК А-1/Р.300
 Некоторые возможные варианты службы видеотекс

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 дополнительные услуги, предоставляемые телематическими службами,

б) что Исследовательская комиссия VIII определяет обязательные технические требования к телематическому оборудованию,

с) что Исследовательская комиссия VIII определяет также дополнительные технические возможности телематического оборудования,

д) что необходимо определить, каким образом обязательные и дополнительные технические требования должны применяться,

единодушно считает,

что Рекомендации серии Т должны применяться в соответствии с настоящей Рекомендацией.

Службы, рекомендуемые МККТТ и определенные в Рекомендациях серии F, за исключением службы видеотекст

Для обеспечения полной совместимости в рекомендуемой МККТТ службе оборудование должно отвечать обязательным техническим требованиям, определенным в Рекомендациях серии Т, на которые делается ссылка в Рекомендациях серии F.

Дополнительные технические возможности

В тех случаях, если в Рекомендациях МККТТ серии Т определяются дополнительные технические возможности, например, для использования в качестве национальных или региональных вариантов, то должна обеспечиваться возможность эксплуатации оборудования в альтернативном обязательном режиме. В этом альтернативном обязательном режиме предоставляются основные услуги, определенные в соответствующей Рекомендации серии F, и, следовательно, соблюдаются обязательные технические требования.

В Рекомендациях МККТТ не определяются эти возможности, однако они предусматриваются Администрациями и/или отдельными изготовителями оборудования. В процедурах, подробно описанных в соответствующих Рекомендациях серии Т, предусматривается использование таких нестандартизированных возможностей.

Кроме того, должна обеспечиваться возможность эксплуатации оборудования в альтернативном 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» согласно Рекомендации Т.60, «основные возможности» — Рекомендации Т.62, «рекомендуемые стандарты» — Рекомендации Т.4 и «стандартные возможности» — Рекомендации Т.30.

Примечание 2.—Термин «дополнительные технические возможности» включает в себя «стандартизированные дополнительные функции» согласно Рекомендации Т.60, «неосновные стандартизированные возможности» — Рекомендации Т.62 и «признанные варианты» — Рекомендации Т.4.

Примечание 3.—Термин «нестандартизированные возможности» включает в себя «дополнительные функции» согласно Рекомендации Т.60, «неосновные возможности» и «частное использование» — Рекомендации Т.62, а также «нестандартные возможности» — Рекомендации Т.30.

