МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

П Р И К А З

27.01.2009 г. Москва № 12

Об утверждении Правил применения оборудования транзитных, оконечно-транзитных и оконечных узлов связи. Часть XI. Правила применения международных телефонных станций и международных центров коммутации, использующих технологию коммутации пакетов информации

В соответствии со статьей 41 Федерального закона от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ «О связи» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 28, ст. 2895; № 52 (часть I), ст. 5038; 2004, № 35, ст. 3607; № 45, ст. 4377; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 6, ст. 636; № 10, ст. 1069; № 31 (часть I), ст. 3431, ст. 3452; 2007, № 1, ст. 8; № 7, ст. 835; 2008, № 18, ст. 1941) и пунктом 4 Правил организации и проведения работ по обязательному подтверждению соответствия средств связи, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13 апреля 2005 г. № 214 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 16, ст. 1463),

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемые Правила применения оборудования транзитных, оконечно-транзитных и оконечных узлов связи. Часть XI. Правила применения международных телефонных станций и международных центров коммутации, использующих технологию коммутации пакетов информации.
2. Направить настоящий приказ на государственную регистрацию в Министерство юстиции Российской Федерации.
3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Н.С. Мардера.

Министр И.О. Щёголев

Зарегистрирован в Минюсте России
25 февраля 2009 г. Регистрационный № 13435.

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
от 27.01.2009 № 12

ПРАВИЛА
применения оборудования транзитных, оконечно-транзитных и оконечных узлов связи. Часть XI. Правила применения международных телефонных станций и международных центров коммутации, использующих технологию коммутации пакетов информации

I. Общие положения

1. Правила применения международных телефонных станций и международных центров коммутации, использующих технологию коммутации пакетов информации (далее – Правила), разработаны в соответствии со статьей 41 Федерального закона от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ «О связи» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 28, ст. 2895; № 52 (часть I), ст. 5038; 2004, № 35, ст. 3607; № 45, ст. 4377; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 6, ст. 636; № 10, ст. 1069; № 31 (часть I), ст. 3431, ст. 3452; 2007, № 1, ст. 8; № 7, ст. 835; 2008, № 18, ст. 1941) в целях обеспечения целостности, устойчивости функционирования и безопасности единой сети электросвязи Российской Федерации.

2. Правила устанавливают обязательные требования к параметрам оборудования, входящего в состав международных телефонных станций (далее – МНТС) и международных центров коммутации (далее – МЦК), использующих технологию коммутации пакетов информации, которые применяются в составе сетей междугородной и международной телефонной связи, за исключением требований к программному, техническому или физическому разделению указанного оборудования для целей использования в составе сетей связи различных операторов связи.

3. Оборудование МНТС и МЦК идентифицируется как международная телефонная станция и международный центр коммутации и в соответствии с подпунктами 1 и 2 пункта 1 Перечня средств связи, подлежащих обязательной сертификации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2004 г. № 896 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 2, ст. 155), подлежит обязательной сертификации в порядке, установленном Правилами организации и проведения работ по обязательному подтверждению соответствия средств связи, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 13 апреля 2005 г. № 214 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 28, ст. 1463).

4. В состав МНТС и МЦК входят:

1) система коммутации с использованием технологии коммутации пакетов информации, состоящая из оборудования, реализующего функции:

а) контроллера шлюзов (MGC);

б) транкового шлюза (MG);

в) шлюза сигнализации (SG);

г) шлюза доступа (AG);

2) подсистема передачи мультимедийных сообщений (IMS), состоящая из оборудования, реализующего функции:

а) управления вызовами и сессиями (S-CSC);

б) управления сессиями и вызовами при взаимодействии с другой подсистемой мультимедиа (I-CSC);

в) контроллера медиа-ресурсов (MRC);

г) контроллера пограничных шлюзов (BGC);

д) базы данных о пользователях IMS, (HSS);

3) оборудование, реализующее функции сервера медиа-ресурсов (MRS);

4) оборудование, реализующее функции серверов приложений (AS).

5. Процедуру обязательной сертификации может проходить как МНТС и МЦК в составе входящего в него оборудования, так и оборудование, указанное в п. 4 Правил в качестве самостоятельных средств связи, за исключением оборудования AS в качестве отдельного устройства, подлежащего обязательному подтверждению соответствия в форме декларирования.

II. Требования к международным телефонным станциям и международным центрам коммутации, использующим технологию коммутации пакетов информации

6. В МНТС и МЦК обеспечивается электрическое соединение всех доступных прикосновению металлических нетоковедущих частей с элементами заземления. Значение сопротивления между элементом заземления и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью оборудования не превышает 0,1 Ом.

7. Электропитание МНТС и МЦК осуществляется в соответствии с требованиями к параметрам электропитания, установленными в пунктах П.9.1 – П.9.3 приложения 9 к Правилам применения транзитных междугородных узлов автоматической коммутации. Часть I. Правила применения транзитных междугородных узлов связи, использующих систему сигнализации по общему каналу сигнализации № 7 (ОКС № 7), утвержденным приказом Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 16.05.2006 № 59 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 мая 2006 г., регистрационный № 7879) (далее – Правила № 59-06).

8. МНТС и МЦК сохраняют работоспособность при отклонении напряжения электропитания от номинальных значений в допустимых пределах:

при номинальном напряжении 60 В – в пределах от 48,0 до 72,0 В;

при номинальном напряжении 48 В – в пределах от 40,5 до 57,0 В.

9. В МНТС и МЦК предусмотрена система сигнализации для контроля неисправностей в ЭПУ.

10. МНТС и МЦК выполняют функции, приведенные в приложении № 1 к Правилам применения оборудования транзитных, оконечно-транзитных и оконечных узлов связи. Часть X. Правила применения международных телефонных станций и международных центров коммутации, использующих систему сигнализации по общему каналу сигнализации № 7 (ОКС № 7), утвержденным приказом Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 05.05.2008 № 53 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 19 мая 2008 г., регистрационный № 11705) (далее – Правила № 53-08).

11. Требования к параметрам интерфейсов, поддерживаемых в МНТС и МЦК, соответствуют приложению № 2 к Правилам № 53-08, а также приложениям 23, 25 к Правилам применения оборудования проводных и оптических систем передачи абонентского доступа, утвержденным приказом Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 24.08.2006 № 112 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 4 сентября 2006 г., регистрационный номер № 8194) (далее – Правила № 112-06).

12. Требования к параметрам систем межстанционной сигнализации, применяемых при взаимодействии МНТС и МЦК с узлами связи, использующими технологию коммутации каналов, соответствуют приложению № 3 к Правилам № 53-08.

13. Для оборудования МНТС и МЦК устанавливаются следующие обязательные требования к параметрам:

1) протоколов сигнализации SIP-T, SIP-I согласно приложению № 1 к Правилам;

2) протокола SIP согласно приложению 11 к Правилам применения оконечного оборудования, выполняющего функции систем коммутации, утвержденным приказом Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 24 августа 2006 г. № 113 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 4 сентября 2006 г., регистрационный № 8196) (далее – Правила № 113-06);

3) протоколов SIGTRAN согласно приложению № 2 к Правилам;

4) протокола управления MEGACO/H.248 согласно приложению № 3 к Правилам применения средств связи для передачи голосовой и видео информации по сетям передачи данных, утвержденным приказом Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 10.01.2007 № 1 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 19 января 2007 г., регистрационный № 8809) (далее – Правила № 01-07);

5) протокола управления MGCP согласно приложению № 4 к Правилам № 01-07;

6) протоколов реального времени RTP/RTCP согласно приложению № 2 к Правилам № 01-07;

7) протокола Diameter согласно приложению № 16 к Правилам применения оборудования коммутации систем подвижной радиотелефонной связи. Часть II. Правила применения оборудования коммутации сети подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM 900/1800, утвержденным приказом Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 31.05.2007 № 58 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 22 июня 2007 г., регистрационный № 9675) (далее – Правила № 58-07);

8) в части обеспечения использования нумерации согласно приложению № 4 к Правилам № 53-08;

9) технических и программных средств, обеспечивающих учет данных для начисления платы, согласно приложению № 5 к Правилам № 53-08;

10) технических и программных средств, используемых для маршрутизации и обслуживания вызовов, согласно приложению № 6 к Правилам № 53-08;

11) акустических сигналов и фразам автоинформатора согласно приложению № 7 к Правилам № 53-08;

12) технических и программных средств, используемых для обеспечения синхронизации, согласно приложению № 8 к Правилам № 53-08;

13) эхоподавляющих устройств согласно приложению 6 к Правилам № 59-06;

14) технического обслуживания согласно приложению 7 к Правилам № 59-06;

15) устойчивости к климатическим и механическим воздействиям согласно приложению 10 к Правилам № 59-06;

16) индустриальных радиопомех согласно п. П.11.4 приложения 11 к Правилам № 59-06.

14. Требование к качеству речи устанавливается не ниже 3,5 баллов и определяется как среднее значение оценок качества речи по пятибалльной шкале.

15. Список используемых сокращений приведен в приложении № 3 к Правилам (справочно).

_____

Приложение № 1
к Правилам применения оборудования транзитных, оконечно-транзитных и оконечных узлов связи. Часть XI. Правила применения международных телефонных станций и международных центров коммутации, использующих технологию коммутации пакетов информации

Требования к параметрам протоколов сигнализации SIP-T, SIP-I

1. Протоколы SIP-T, SIP-I являются расширенными версиями протокола SIP и дополняют его в части процедур передачи сообщений протокола ISUP-R по сети электросвязи с коммутацией пакетов посредством механизмов трансляции и инкапсуляции.

2. Процедуры передачи сообщений ISUP-R с использованием протоколов SIP-T, SIP-I:

2.1. Для передачи по сети электросвязи с коммутацией пакетов сообщение протокола ISUP-R инкапсулируется в тело сообщений протоколов SIP-T, SIP-I. Часть информации сообщения сигнализации ОКС № 7, необходимая для маршрутизации, транслируется в поля заголовка сообщений протоколов SIP-T, SIP-I.

2.2. Параметры «Начального адресного сообщения» (IAM) протокола ISUP-R транслируются в поля заголовков сообщения INVITE протоколов SIP-T, SIP-I в соответствии с таблицей № 1.

Таблица № 1. Соответствие параметров сообщения IAM протокола ISUP-R полям заголовка протоколов SIP-T, SIP-I

Параметры IAM	Поля заголовка INVITE	Наличие в SIP-T	Наличие в SIP-I
Номер вызываемого абонента	Request-URI To	да да	да да
Номер вызывающего абонента	From	да	да
Счетчик числа переприемов	Max-Forwards	да	не определено
Основной номер	From	да	не определено

2.3. Запросы протоколов SIP-T, SIP-I CANCEL и BYE, не содержащие инкапсулированных сообщений протокола ISUP-R, интерпретируются на приемной стороне как сообщения «Разъединение» (REL) с кодом причины в соответствии с таблицей № 2.

Таблица № 2. Код причины разъединения, формируемый при получении запросов CANCEL и BYE

Запрос	Код причины разъединения	
	для протокола SIP-T	для протокола SIP-I
BYE	16	16
CANCEL	16	31

2.4. В случае использования поля «причина разъединения» (Reason) в заголовке сообщений протоколов SIP-T, SIP-I значение кода причины разъединения сообщения REL протокола ISUP-R устанавливается в соответствии со значением, указанным в поле Reason.

2.5. Ответы с кодом «100» протоколов SIP-T, SIP-I не содержат в своем теле инкапсулированных сообщений ОКС № 7.

2.6. Ответы серии 18x протоколов SIP-T, SIP-I, не содержащие инкапсулированных сообщений протокола ISUP-R, интерпретируются на приемной стороне в виде сообщений протокола ISUP-R в соответствии с таблицами №№ 3–4.

Таблица № 3. Способы интерпретации ответов серии 18x, предусмотренные в протоколах SIP-T, SIP-I (в случае ожидания сообщения «Адрес полный» (ACM))

Код ответа	Сообщение протокола ISUP-R	
	для протокола SIP-T	для протокола SIP-I
180	ACM с индикатором обратного вызова, принимающим значение «абонент свободен»	ACM с индикатором обратного вызова, принимающим значение «абонент свободен»
182	ACM с индикатором обратного вызова, принимающим значение «нет индикации»	Не определено
183	ACM с индикатором обратного вызова, принимающим значение «нет индикации»	ACM с индикатором обратного вызова, принимающим значение «нет индикации»

Таблица № 4. Способы интерпретации ответов серии 18х, предусмотренные в протоколах SIP-T, SIP-I (после приема сообщения «Адрес полный» (ACM))

Код ответа	Сообщение протокола ISUP-R	
	для протокола SIP-T	для протокола SIP-I
180	Сообщение «Вызов устанавливается» (CPG), параметр «Индикатор события»=1 (Контроль Посылки Вызова (далее –КПВ))	CPG, параметр «Индикатор события»=1 (КПВ)
181	CPG, параметр «Индикатор события»=6 (Переадресация)	не определено
182	CPG, параметр «Индикатор события»=2 (Продолжение соединения)	не определено
183	CPG, параметр «Индикатор события»=2 (Продолжение соединения)	CPG, параметр «Индикатор события»=2 (Продолжение соединения)

2.7. Ответы с кодом «200» протоколов SIP-T, SIP-I, полученные на запрос INVITE, интерпретируются принимающей стороной как сообщения протокола ISUP-R «Ответ» (ANM) или «Соединение» (CON) при условии, что они поступили раньше сообщения ACM. Ответы с кодом «200» протоколов SIP-T, SIP-I, полученные на запрос BYE, интерпретируются принимающей стороной как сообщение протокола ISUP-R «Разъединение завершено» (RLC).

2.8. Ответы серий 4xx – 6xx протоколов SIP-T, SIP-I, не содержащие инкапсулированных сообщений протокола ISUP-R, интерпретируются на приемной стороне как сообщения протокола ISUP-R REL с кодом причины разъединения в соответствии с таблицей № 5.

Таблица № 5. Способы интерпретации ответов серии 4xx – 6xx, предусмотренные в протоколах SIP-T, SIP-I

Код ответа	Код причины разъединения	
	для протокола SIP-T	для протокола SIP-I
1	2	3
400	41	127
401	21	127
402	21	127
403	21	127
404	1	1
405	63	127
406	79	127

1	2	3
407	21	127
408	102	127
410	22	22
413	127	127
414	127	127
415	79	127
416	127	127
420	127	127
421	127	127
423	127	127
480	18	20
481	41	127
482	25	127
483	25	127
484	28	28
485	1	127
486	17	17
487	не определено	127 или не определено
488	не определено	127
491	не определено	не определено
500	41	127
501	79	127
502	38	127
503	41	127
504	102	127
513	127	127
600	17	17
603	21	21
604	1	1
606	не определено	127

2.9. Сообщения REL протокола ISUP-R с различными кодами причин разъединения вызова преобразуются в сообщения протоколов SIP-T, SIP-I в соответствии с таблицей № 6.

Таблица № 6. Способы интерпретации кодов причин разъединения сообщения протокола ISUP-R REL

Код причины разъединения	Сообщения протоколов	
	для протокола SIP-T	для протокола SIP-I
1	2	3
1	2	3
1	404	404
2	404	500
3	404	500
4	не определено	500
5	не определено	404
8	не определено	500
9	не определено	500
16	BYE, CANCEL	BYE, CANCEL
17	486	486
18	408	480
19	480	480
20	480	480
21	403	480
22	410	410
22	301	не определено
23	410	не определено
25	не определено	480
26	404	не определено
27	502	502
28	484	484
29	501	500
31	480	480, CANCEL

2.10. Тело сообщения протоколов SIP-T, SIP-I поддерживает тип «многослойное/смешанное» (multipart/mixed) и имеет кодировку в формате многоцелевых расширений почты Интернет (MIME). Инкапсулированные сообщения протокола ISUP-R имеют тип MIME-кодировки «информация протокола ISUP-R» (ISUP-R Media Type).

Приложение № 2
к Правилам применения оборудования транзитных, оконечно-транзитных и оконечных узлов связи. Часть XI. Правила применения международных телефонных станций и международных центров коммутации, использующих технологию коммутации пакетов информации

Требования к параметрам протоколов SIGTRAN

1. В оборудовании МНТС и МЦК реализованы следующие протоколы группы SIGTRAN:

1) протокол передачи с управлением потоками (SCTP);

2) протокол уровня адаптации пользователей подсистемы MTP2 (M2UA);

3) протокол уровня адаптации пользователей подсистемы MTP3 (M3UA);

4) протокол уровня адаптации пользователей подсистемы SCCP (SUA);

5) протокол уровня адаптации пользователя сигнализации цифрового доступа (IUA).

2. Требования, предъявляемые к протоколам SCTP, M2UA, M3UA, SUA, приведены в приложении № 14 к Правилам № 58-07.

3. Протокол IUA применяется при организации служебной связи для обеспечения обмена сообщениями сигнализации EDSS1 по сети передачи данных с коммутацией пакетов информации с использованием транспортного протокола SCTP.

4. Значение номера порта протокола IUA равно «9900». Идентификатор полезной нагрузки протокола SCTP для IUA принимает значение равное «1».

5. Протокол IUA выполняет следующие функции:

1) передачу пограничных примитивов Q.921/Q.931;

2) взаимодействие модулей управления на шлюзе сигнализации и контроллере шлюзов;

3) определение соответствия между идентификаторами интерфейса и физическими интерфейсами;

4) определение соответствия между идентификаторами интерфейса и соединением SCTP;

5) управление установлением соединения SCTP между контроллером шлюзов и шлюзом сигнализации;

6) управление потоками SCTP;

7) управление перегрузками.

6. Сообщение протокола IUA состоит из общего заголовка и имеет параметры переменной длины.

7. Перечень и формат полей общего заголовка протокола IUA приведен в таблице № 1.

Таблица № 1. Перечень полей общего заголовка протокола IUA

№ поля	Наименование поля	Обозначение поля	Длина поля, бит
1	Версия	Version	8
2	Зарезервировано	Reserved	8
3	Класс сообщения	Message Class	8
4	Тип сообщения	Message Type	8
5	Длина сообщения	Message Length	32
6	Параметры сообщения	–	переменная

7.1. Поле «Версия» содержит номер версии протокола IUA. Значение поля равно «1».

7.2. Поле «Класс сообщения» содержит коды предусмотренных в протоколе IUA классов сообщений. Коды классов сообщений приведены в таблице № 2.

Таблица № 2. Коды поля «Класс сообщения» протокола IUA

Код класса сообщения	Наименование класса сообщения	Обозначение класса сообщения
0	Сообщения управления	Management (MGMT)
1	Зарезервировано	–
2	Зарезервировано	–
3	Сообщения эксплуатационного управления состоянием процесса сервера приложений	ASP State Maintenance (ASPSM) Messages
4	Сообщения эксплуатационного управления трафиком процесса сервера приложений	ASP Traffic Maintenance (ASPTM) Messages
5	Сообщения переноса пограничных примитивов Q.921/Q.931	Q.921/Q.931 Boundary Primitives Transport (QPTM) Messages
6	Зарезервировано	–
7	Зарезервировано	–
8	Зарезервировано	–
9 – 127	Зарезервировано	–
128 – 255	Зарезервировано	–

7.3. Поле «Тип сообщения» содержит коды типов сообщений протокола IUA для различных классов сообщений. Коды допустимых типов сообщений приведены в таблице № 3.

Таблица № 3. Коды поля «Тип сообщения» протокола IUA

Код типа сообщения	Наименование типа сообщения	Обозначение типа сообщения
1	2	3
Класс: Сообщения управления		
0	Ошибка	ERR
1	Уведомление	NTFY
2	Запрос состояния идентификатора оконечной точки терминала	TEI Status Request
3	Подтверждение состояния идентификатора оконечной точки терминала	TEI Status Confirm
4	Индикация состояния идентификатора оконечной точки терминала	TEI Status Indication
5	Запрос идентификатора оконечной точки терминала	TEI Query Request
6 – 127	Зарезервировано	–
128 – 255	Зарезервировано	–
Класс: Сообщения эксплуатационного управления состоянием процесса сервера приложений		
0	Зарезервировано	–
1	Инициализация соединения	ASP Up (UP)
2	Завершение соединения	ASP Down (DOWN)
3	Опрос состояния	Heartbeat (BEAT)
4	Подтверждение инициализации соединения	ASP Up Ack (UP ACK)
5	Подтверждение завершения соединения	ASP Down Ack (DOWN ACK)
6	Подтверждение состояния	Heartbeat Ack (BEAT ACK)
7 – 127	Зарезервировано	–
128 – 255	Зарезервировано	–
Класс: Сообщения эксплуатационного управления трафиком процесса сервера приложений		
0	Зарезервировано	–
1	Активация сервера приложений	ASP Active (ACTIVE)
2	Деактивация сервера приложений	ASP Inactive (INACTIVE)
3	Подтверждение активации сервера приложений	ASP Active Ack (ACTIVE ACK)
4	Подтверждение деактивации сервера приложений	ASP Inactive Ack (INACTIVE ACK)

1	2	3
5 – 127	Зарезервировано	–
128 – 255	Зарезервировано	–
Класс: Сообщения переноса пограничных примитивов Q.921/Q.931		
0	Зарезервировано	–
1	Запрос данных	Data Request Message
2	Индикация данных	Data Indication Message
3	Запрос единицы данных	Unit Data Request Message
4	Индикация единицы данных	Unit Data Indication Message
5	Запрос установления соединения	Establish Request
6	Подтверждение установления соединения	Establish Confirm
7	Индикация установления соединения	Establish Indication
8	Запрос на разъединение соединения	Release Request
9	Подтверждение разъединения соединения	Release Confirm
10	Указатель на разъединение соединения	Release Indication
11 – 127	Зарезервировано	–
128 – 255	Зарезервировано	–

7.4. Перечень и формат полей параметров переменной длины сообщений протокола IUA приведен в таблице № 4.

Таблица № 4. Перечень и формат полей параметров переменной длины сообщений

№ поля	Наименование поля	Обозначение поля	Длина поля, бит
1	Тип параметра	Parameter Tag	16
2	Длина параметра	Parameter Length	16
3	Данные параметра	Parameter Value	переменная

7.5. Сообщения переноса пограничных примитивов Q.921/Q.931, а также сообщения «Запрос состояния идентификатора оконечной точки терминала», «Подтверждение состояния идентификатора оконечной точки терминала», «Индикация состояния идентификатора оконечной точки терминала» и «Запрос идентификатора оконечной точки терминала» содержат заголовок сообщения протокола IUA. Перечень и формат полей заголовка сообщения протокола IUA приведен в таблице № 5.

Таблица № 5. Перечень и формат полей заголовка сообщения протокола IUA

№ поля	Наименование поля	Обозначение поля	Длина поля, бит
1	Метка	Tag	16
2	Длина	Length	16
3	Идентификатор интерфейса	Interface Identifier	32
4	Метка	Tag	16
5	Длина	Length	16
6	Идентификатор подключения к каналу передачи данных	DLCI	16
7	Резерв	Spare	16

7.5.1. Первое поле «Метка» заголовка сообщения протокола IUA имеет значение «1».

7.5.2. Второе поле «Длина» заголовка сообщения протокола IUA имеет значение «8».

7.5.3. Поле «Идентификатор интерфейса» заголовка сообщения протокола IUA имеет целочисленное значение. Текстовой формат представления для данного поля не используется.

7.5.4. Четвертое поле «Метка» заголовка сообщения протокола IUA имеет значение «5».

7.5.5. Пятое поле «Длина» заголовка сообщения протокола IUA имеет значение «8».

7.5.6. Формат поля «Идентификатор подключения к каналу передачи данных» приведен в таблице № 6.

Таблица № 6. Формат поля «Идентификатор подключения к каналу передачи данных»

Биты	Наименование параметра	Обозначение параметра	Значение параметра или бита
0-5	Идентификатор точки доступа к услугам	Service Access Point Identifier (SAPI)	Кодируется в соответствии с Q.921
6	Резерв	Spare (SPR)	-
7	–	–	0
8-14	Идентификатор оконечной точки терминала	TEI	Кодируется в соответствии с Q.921
15	–	–	1

7.6. Параметры сообщений протокола IUA приведены в таблице № 7.

Таблица № 7. Параметры сообщений протокола IUA

Наименование сообщения	Наименование параметров сообщения	Обозначение параметров сообщения	Обяза-тельность параметра сообщения
1	2	3	4
Класс: Сообщения управления			
Ошибка	Код ошибки	Error code	O
	Диагностическая информация	Diagnostic Information	H
Уведомление	Статус	Status	O
	Идентификатор процесса сервера приложений	ASP Identifier	H
	Идентификаторы интерфейса	Interface Identifiers	H
	Информационная строка	INFO String	H
Запрос состояния идентификатора оконечной точки терминала	Параметры не используются	–	–
Подтверждение состояния идентификатора оконечной точки терминала	Статус	Status	O
Индикация состояния идентификатора оконечной точки терминала	Статус	Status	O
Запрос идентификатора оконечной точки терминала	Параметры не используются	–	–
Класс: Сообщения эксплуатационного управления состоянием процесса сервера приложений			
Инициализация соединения	Идентификатор процесса сервера приложения	ASP Identifier	H
	Информационная строка	INFO String	H
Завершение соединения	Информационная строка	INFO String	H
Опрос состояния	Параметры проверки работоспособности	Heartbeat Data	H

1	2	3	4
Подтверждение инициализации соединения	Информационная строка	INFO String	Н
Подтверждение завершения соединения	Информационная строка	INFO String	Н
Подтверждение состояния	Параметры проверки работоспособности	Heartbeat Data	Н
Класс: Сообщения эксплуатационного управления трафиком процесса сервера приложений			
Активация сервера приложений	Тип режима передачи трафика	Traffic Mode Type	О
	Идентификаторы интерфейса	Interface Identifiers	Н
	Информационная строка	INFO String	Н
Деактивация сервера приложений	Идентификаторы интерфейса	Interface Identifiers	Н
	Информационная строка	INFO String	Н
Подтверждение активации сервера приложений	Тип режима передачи трафика	Traffic Mode Type	О
	Идентификатор интерфейса	Interface Identifier	Н
	Информационная строка	INFO String	Н
Подтверждение деактивации сервера приложений	Идентификаторы интерфейса	Interface Identifiers	Н
	Информационная строка	INFO String	Н
Класс: Сообщения переноса пограничных примитивов Q.921/Q.931			
Запрос данных	Данные протокола	Protocol Data	О
Индикация данных	Данные протокола	Protocol Data	О
Запрос единицы данных	Данные протокола	Protocol Data	О
Индикация единицы данных	Данные протокола	Protocol Data	О
Запрос установления соединения	Параметры не используются	–	–
Подтверждение установления соединения	Параметры не используются	–	–
Индикация установления соединения	Параметры не используются	–	–

1	2	3	4
Запрос на разъединение соединения	Причина	Reason	О
Подтверждение разъединения соединения	Параметры не используются	–	–
Указатель на разъединение соединения	Причина	Reason	О

Приложение № 3
к Правилам применения оборудования транзитных, оконечно-транзитных и оконечных узлов связи. Часть XI. Правила применения международных телефонных станций и международных центров коммутации, использующих технологию коммутации пакетов информации

Справочно

Список используемых сокращений

1. ACM – Address Complete Message (сообщение «Адрес полный»).
2. AG – Access Gateway (шлюз доступа).
3. ANM – Answer Message (сообщение «Ответ»).
4. AS – Application Server (сервер приложений).
5. BGC – Border Gateway Control (Контроллер пограничных шлюзов).
6. CON – Connect (сообщение «Соединение»).
7. CPG – Call Progress (сообщение «Продолжение соединения»).
8. DIAMETER – протокол аутентификации, авторизации и передачи информации для тарификации.
9. HSS – Home Subscriber System (База данных профилей абонентов).
10. IAM – Initial Address Message («Начальное адресное сообщение»).
11. I-CSC – Integrating Call Session Control (контроллер управления вызовами и сессиями при взаимодействии с другой подсистемой мультимедиа на базе протокола IP).
12. ISUP-R – ISDN User Part (подсистема пользователя ЦСИС ОКС № 7).
13. M3UA – MTP3 – User Adaptation Layer (протокол уровня адаптации пользователей MTP-3).
14. MEGACO – MEdia GAteway COntrol (протокол управления, разработанный группой MEGACO).
15. MG – Media Gateway (транковый шлюз).
16. MGC – Media Gateway Controller (контроллер шлюзов).
17. MGCP – Media Gateway Control Protocol (протокол управления шлюзами).
18. MRC – Media Resource Control (контроллер медиа-ресурсов).
19. MIME – Multipurpose Internet Mail Extensions (многоцелевые расширения почты Интернет).
20. MRS – Media Resource Server (сервер медиа-ресурсов).
21. MTP3 – Message Transfer Part, Layer 3 (подсистема передачи сообщений ОКС № 7, уровень 3).
22. REL – Release (сообщение «Разъединение»).
23. RLC – Release Complete (сообщение «Разъединение завершено»).
24. RTCP – Real-Time Transport Control Protocol (протокол управления

транспортировкой в реальном времени).

25. RTP – Real-Time Transport Protocol (протокол транспортировки в реальном времени).

26. SCCP – Signalling Connection Control Part (подсистема управления соединением сигнализации ОКС № 7).

27. S-CSC – Serving Call Session Control (контроллер управления вызовами и сессиями)

28. SG – Signaling Gateway (шлюз сигнализации).

29. SIGTRAN – Signaling Transport (передача сигнализации, название рабочей группы комитета Группы Инженерных Проблем Интернет).

30. SIP – Session Initiation Protocol (протокол инициирования сеансов связи).

31. SIP-I – SIP-ISUP-R (версия протокола SIP, разработанная МСЭ-Т и предназначенная для обеспечения межсетевого взаимодействия).

32. SIP-T – SIP for Telephones (версия протокола SIP, разработанная комитетом Группы Инженерных Проблем Интернет и предназначенная для обеспечения межсетевого взаимодействия).

33. URI – Universal Resource Identifiers (универсальные идентификаторы ресурсов).