

Международный союз электросвязи

МСЭ-Т

СЕКТОР СТАНДАРТИЗАЦИИ
ЭЛЕКТРОСВЯЗИ МСЭ

Серия Н
Добавление 2
(12/2011)

СЕРИЯ Н: АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ
И МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ СИСТЕМЫ

Руководство по пакетам
подсерии МСЭ-Т Н.248.х – Выпуск 15

Рекомендации МСЭ-Т серии Н – Добавление 2

ITU-T

РЕКОМЕНДАЦИИ МСЭ-Т СЕРИИ Н
АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ СИСТЕМЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИДЕОТЕЛЕФОННЫХ СИСТЕМ	Н.100–Н.199
ИНФРАСТРУКТУРА АУДИОВИЗУАЛЬНЫХ СЛУЖБ	
Общие положения	Н.200–Н.219
Мультиплексирование и синхронизация при передаче	Н.220–Н.229
Системные аспекты	Н.230–Н.239
Процедуры связи	Н.240–Н.259
Кодирование подвижных видеоизображений	Н.260–Н.279
Сопутствующие системные аспекты	Н.280–Н.299
СИСТЕМЫ И ОКОНЕЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АУДИОВИЗУАЛЬНЫХ СЛУЖБ	Н.300–Н.399
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ ДЛЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СЛУЖБ	Н.450–Н.499
ПРОЦЕДУРЫ МОБИЛЬНОСТИ И СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ	
Обзор мобильности и совместной работы, определений, протоколов и процедур	Н.500–Н.509
Мобильность для мультимедийных систем и служб серии Н	Н.510–Н.519
Приложения и службы мобильной мультимедийной совместной работы	Н.520–Н.529
Безопасность для мобильных мультимедийных систем и служб	Н.530–Н.539
Безопасность для приложений и служб мобильной мультимедийной совместной работы	Н.540–Н.549
Процедуры мобильного взаимодействия	Н.550–Н.559
Процедуры взаимодействия мобильной мультимедийной совместной работы	Н.560–Н.569
ШИРОКОПОЛОСНЫЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ СЛУЖБЫ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ СЛУЖБЫ В РЕЖИМЕ TRIPLE-PLAY	
Предоставление широкополосных мультимедийных услуг по VDSL	Н.610–Н.619
Усовершенствованные мультимедийные услуги и приложения	Н.620–Н.629
Приложения повсеместно распространенных сенсорных сетей и интернет вещей	Н.640–Н.649
МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ УСЛУГИ IPTV И ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ IPTV	
Общие аспекты	Н.700–Н.719
Оконечные устройства IPTV	Н.720–Н.729
Промежуточное ПО для IPTV	Н.730–Н.739
Обработка событий приложений IPTV	Н.740–Н.749
Метаданные IPTV	Н.750–Н.759
Структуры мультимедийных приложений IPTV	Н.760–Н.769
Обнаружение услуги IPTV вплоть до ее использования	Н.770–Н.779

Для получения более подробной информации просьба обращаться к перечню Рекомендаций МСЭ-Т.

Добавление 2 к Рекомендациям МСЭ-Т серии Н

Руководство по пакетам подсерии МСЭ-Т Н.248.х – Выпуск 15

Резюме

В Добавлении 2 к Рекомендациям МСЭ-Т серии Н объединены пакеты, стандартизованные в период с июня 2000 года по декабрь 2011 года. Определены пакеты, удовлетворяющие требованиям подсерии МСЭ-Т Н.248.х для определения пакетов и предназначенные для общего использования широким кругом специалистов по стандартизации.

Руководство по пакетам подсерии МСЭ-Т Н.248.х – Выпуск 15 предусмотрено для:

- идентификации пакетов, которые считаются технически совместимыми с принципами и правилами определения пакетов подсерии МСЭ-Т Н.248.х, содержащимися в разделе 12 Рекомендации МСЭ-Т Н.248.1;
- идентификации пакетов, разработка которых осуществляется в настоящее время;
- идентификации пакетов, разработка которых осуществлялась в течение определенного периода времени;
- идентификации пакетов, имеющих совпадающие функциональные возможности.

Разработчикам предлагается ознакомиться с пакетами в данном Добавлении перед предложением новых пакетов.

Выпуск 15 включает:

- Новые пакеты, определенные в Рекомендации МСЭ-Т Н.248.82 (бывшая МСЭ-Т Н.248.ECN) и МСЭ-Т Н.248.83 (бывшая МСЭ-Т Н.248.MGINST).
- Пересмотренные пакеты, определенные в Рекомендации МСЭ-Т Н.248.12.
- Ссылки на новые работы: Рекомендации МСЭ-Т Н.248.82 (бывшая МСЭ-Т Н.248.ECN), МСЭ-Т Н.248.83 (бывшая МСЭ-Т Н.248.MGINST) и МСЭ-Т Н.248.NATTP2P.

Хронологическая справка

Издание	Рекомендация	Утверждение	Исследовательская комиссия
1.0	МСЭ-Т Н, Доб. 2	08.06.2001 г.	16-я
2.0	МСЭ-Т Н, Доб. 2	15.02.2002 г.	16-я
3.0	МСЭ-Т Н, Доб. 2	25.10.2002 г.	16-я
4.0	МСЭ-Т Н, Доб. 2	30.05.2003 г.	16-я
5.0	МСЭ-Т Н, Доб. 2	30.01.2004 г.	16-я
6.0	МСЭ-Т Н, Доб. 2	26.11.2004 г.	16-я
7.0	МСЭ-Т Н, Доб. 2	05.08.2005 г.	16-я
8.0	МСЭ-Т Н, Доб. 2	13.04.2006 г.	16-я
9.0	МСЭ-Т Н, Доб. 2	24.11.2012 г.	16-я
10.0	МСЭ-Т Н, Доб. 2	06.07.2007 г.	16-я
11.0	МСЭ-Т Н, Доб. 2	02.05.2008 г.	16-я
12.0	МСЭ-Т Н, Доб. 2	06.02.2009 г.	16-я
13.0	МСЭ-Т Н, Доб. 2	06.11.2009 г.	16-я
14.0	МСЭ-Т Н, Доб. 2	30.07.2010 г.	16-я
15.0	МСЭ-Т Н, Доб. 2	02.12.2011 г.	16-я

ПРЕДИСЛОВИЕ

Международный союз электросвязи (МСЭ) является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций в области электросвязи и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Сектор стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т) – постоянный орган МСЭ. МСЭ-Т отвечает за изучение технических, эксплуатационных и тарифных вопросов и за выпуск Рекомендаций по ним с целью стандартизации электросвязи на всемирной основе.

На Всемирной ассамблее по стандартизации электросвязи (ВАСЭ), которая проводится каждые четыре года, определяются темы для изучения исследовательскими комиссиями МСЭ-Т, которые, в свою очередь, вырабатывают Рекомендации по этим темам.

Утверждение Рекомендаций МСЭ-Т осуществляется в соответствии с процедурой, изложенной в Резолюции 1 ВАСЭ.

В некоторых областях информационных технологий, которые входят в компетенцию МСЭ-Т, необходимые стандарты разрабатываются на основе сотрудничества с ИСО и МЭК.

ПРИМЕЧАНИЕ

В настоящей Рекомендации термин "администрация" используется для краткости и обозначает как администрацию электросвязи, так и признанную эксплуатационную организацию.

Соблюдение положений данной Рекомендации осуществляется на добровольной основе. Однако данная Рекомендация может содержать некоторые обязательные положения (например, для обеспечения функциональной совместимости или возможности применения), и в таком случае соблюдение Рекомендации достигается при выполнении всех указанных положений. Для выражения требований используются слова "следует", "должен" ("shall") или некоторые другие обязывающие выражения, такие как "обязан" ("must"), а также их отрицательные формы. Употребление таких слов не означает, что от какой-либо стороны требуется соблюдение положений данной Рекомендации.

ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

МСЭ обращает внимание на вероятность того, что практическое применение или выполнение настоящей Рекомендации может включать использование заявленного права интеллектуальной собственности. МСЭ не занимает какую бы то ни было позицию относительно подтверждения, действительности или применимости заявленных прав интеллектуальной собственности, независимо от того, доказываются ли такие права членами МСЭ или другими сторонами, не относящимися к процессу разработки Рекомендации.

На момент утверждения настоящей Рекомендации МСЭ не получил извещение об интеллектуальной собственности, защищенной патентами, которые могут потребоваться для выполнения настоящей Рекомендации. Однако те, кто будет применять Рекомендацию, должны иметь в виду, что вышесказанное может не отражать самую последнюю информацию, и поэтому им настоятельно рекомендуется обращаться к патентной базе данных БСЭ по адресу: <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© ITU 2012

Все права сохранены. Ни одна из частей данной публикации не может быть воспроизведена с помощью каких бы то ни было средств без предварительного письменного разрешения МСЭ.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Сфера применения	1
2 Справочный документ	1
3 Определения	1
4 Сокращения и акронимы	1
5 Пакеты 16-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т	2
6 Определенные во внешних источниках пакеты, которые удовлетворяют требованиям	24
6.1 11-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т	25
6.2 3GPP CN4	27
6.3 9-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т	29
7 Пакеты в процессе разработки	29
7.1 АТМФ (форум АТМ)	29
7.2 TISPAN ETSI	30
7.3 Megaco IETF	31
7.4 Отдельные представления IETF	31
8 Подсерия МСЭ-Т Н.248 МВ	32

Добавление 2 к Рекомендациям МСЭ-Т серии Н

Руководство по пакетам подсерии МСЭ-Т Н.248.х – Выпуск 15

1 Сфера применения

В настоящем Добавлении объединены пакеты, стандартизованные в период с июня 2000 года по декабрь 2011 года. В Добавлении определены пакеты, удовлетворяющие требованиям подсерии МСЭ-Т Н.248.х для определения пакетов и предназначенные для общего использования широким кругом специалистов по стандартизации.

Руководство по пакетам подсерии МСЭ-Т Н.248.х – Выпуск 15 предусмотрено для:

- идентификации пакетов, которые считаются технически совместимыми с принципами и правилами определения пакетов подсерии МСЭ-Т Н.248.х, установленными в разделе 12 [ITU-T Н.248.1];
- идентификации пакетов, действующих в настоящий момент;
- идентификации пакетов, которые действовали в течение определенного периода времени;
- идентификации пакетов с совпадающими функциональными возможностями.

В соответствии с процедурами регистрации пакетов МСЭ-Т Н.248, определенными в [IETF RFC 5615] и разделе 14 [ITU-T Н.248.1], 16-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т приглашает авторов/редакторов пакетов предоставлять результаты своей текущей и будущей работы по пакетам в виде вклада, заявления о взаимодействии или корреспонденции в 16-ю Исследовательскую комиссию МСЭ-Т. Это будет содействовать подготовке 16-й Исследовательской комиссией МСЭ-Т будущих выпусков данного Добавления. Далее, 16-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т приложит усилия для выработки конструктивных комментариев для оказания помощи в вашей работе по пакетам. Если ИК16 МСЭ-Т определит, что ваши пакеты согласуются с Рекомендацией МСЭ-Т Н.248 и, в частности, с разделом 12 [ITU-T Н.248.1], они будут включены в пункт "Определенные во внешних источниках пакеты, которые удовлетворяют требованиям" руководства по пакетам подсерии МСЭ-Т Н.248.х.

2 Справочный документ

[ITU-T Н.248.1] Рекомендация МСЭ-Т Н.248.1 v3 (2005 г.), *Протокол управления шлюзом: Версия 3.*

[ITU-T Q.1950] Рекомендация МСЭ-Т Q.1950 (2002 г.), *Протокол управления переносом вызова независимо от канала-носителя.*

[IETF RFC 5615] IETF RFC 5615 (2009 г.), *H.248/MEGACO Registration Procedures.*

Отдельные ссылки см. в нижеследующих пунктах.

3 Определения

Нет.

4 Сокращения и акронимы

Нет.

5 Пакеты 16-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>Приложение Е МСЭ-Т Н.248.1 Основные пакеты (Basic packages) Пакеты, собранные в этом приложении:</p> <ul style="list-style-type: none"> • общий пакет; • основной пакет; • пакет генератора тона; • пакет обнаружения тона; • основной пакет генератора DTMF; • пакет обнаружения DTMF; • пакет генератора тонов прохождения вызова; • пакет обнаружения тонов прохождения вызова; • пакет контроля аналоговой линии; • основной пакет связности; • пакет сети; • пакет RTP; • пакет канала с TDM; • пакет сегментации; • пакет режимов извещения. <p>Поправка 2 содержит усовершенствования к пакету обнаружения DTMF и пакету RTP.</p>				<p>Приложение Е МСЭ-Т Н.248.1 v3 (2005 г.) Поправка 2 (12.2009 г.)</p>	<p>Готов</p> <p>Готов</p>
<p>МСЭ-Т Н.248.2 Пакеты факсимиле, текстовых переговоров и распознавания вызова (Facsimile, text conversation and call discrimination packages) В данной Рекомендации описываются пакеты для факса, текстового телефона, распознавания типа вызова и обнаружения вызова для передачи данных. В данной Рекомендации содержатся следующие пакеты:</p> <p><i>Пакет распознавания типа вызова</i> определяет контроль и мониторинг линии КТСОП для протоколов сигнализации, используемых в начале сеанса передачи данных для факса, текстовой телефонии или данных.</p> <p><i>Пакет текстового телефона</i> определяет контроль текстового телефонного сеанса КТСОП в любом режиме, поддерживаемом авторежимным текстовым телефоном по Рек. МСЭ-Т V.18.</p> <p><i>Пакет факса</i> определяет контроль факсовых передач КТСОП.</p>	<p>ctyp</p> <p>txp</p> <p>fax</p>	<p>0x0011</p> <p>0x0010</p> <p>0x0012</p>	<p>3</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.2 (2005 г.) Поправка 1 (01.2007 г.)</p>	<p>Версия 1 готова.</p> <p>Версия 2 ftmd и stype готова.</p>

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p><i>Пакет обнаружения факса/телефона/тонов модема</i> определяет контроль через прекращение сеанса для обнаружения любых сигналов факса, текстового телефона или модема данных в процессе соединения в голосовом режиме.</p> <p><i>Пакет текстовых разговоров</i> определяет контроль через сеанс интерактивных текстовых разговоров в реальном времени, используя универсальный формат представления, перемещенный методом транспортирования из мультимедийного протокола в любое сетевое окружение.</p> <p><i>Пакет IP факс</i> определяет контроль над факсимильной передачей в пакетной сети.</p>	ftmd	0x000e	2		
	txc	0x000f	1		
	ipfax	0x0013	2		
<p>МСЭ-Т Н.248.3</p> <p>Пакет элементов интерфейса пользователя и пакет действий (User interface elements and actions packages)</p>	dis	0x0014	1	<p>МСЭ-Т Н.248.3 (2000 г.)</p> <p>Исправление 1 (2004 г.)</p>	Готов
	key	0x0015	1		
	kp	0x0016	1		
	labelkey	0x0017	1		
	kf	0x0018	1		
	ind	0x0019	1		
	ks	0x001a	1		
	anci	0x001b	1		
<p>МСЭ-Т Н.248.6</p> <p>Пакет определения динамического тона (Dynamic tone definition package)</p> <p>В данном пакете определяется механизм для переопределения существующих тонов и создания новых тонов при воспроизведении. Существующие тона – это тона, определенные в поддерживающих пакетах, которые расширяют общий пакет "tonegen".</p>	dtd	0x001c	1	МСЭ-Т Н.248.6 (2000 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.7</p> <p>Общий пакет уведомлений (Generic announcement package)</p> <p>В данном пакете поддерживается функциональность уведомлений на медиашлюзе. Это уведомление могло бы быть реализовано на медиашлюзе, как различные виды сообщений. Например, это могло бы быть звуковое уведомление, текстовое сообщение или совокупность текстовых сообщений.</p>	an	0x001d	1	МСЭ-Т Н.248.7 (2004 г.)	Готов

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>МСЭ-Т Н.248.9</p> <p>Усовершенствованные пакеты медиасервера (Advanced media server packages)</p> <p>Основной аудиопакет обеспечивает поддержку для стандартных операций IVR сигналов PlayAnnouncement, PlayCollect и PlayRecord. Он поддерживает прямые ссылки к простому аудио, так же как и косвенные ссылки к простому и сложному аудио. Он предоставляет аудиопеременные, контроль аудиоперерывания, контроль цифрового буфера, последовательность специальных ключей и поддержку повторных вызовов во время сбора данных. Усовершенствованный аудиопакет расширяет основной пакет при использовании в синтезе сложных аудиоструктур, предоставляя произвольное число определенных пользователем классификаторов. Например, пользователь мог бы определить классификаторы для любых или всех следующих признаков: язык, акцент, формат аудиофайла, род, говорящий или клиент.</p> <p>Пересмотр (2005 г.) включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> новый переменный тип "тон" для характеристики динамического аудиосегмента; расширенный набор базисного синтаксиса: введение нового селектора для атрибутов текста; переменный тип "Фраза": введение подтипов; сигнал PlayCollect: расширенная функциональность, новые параметры. <p>Поправка 1 включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> усовершенствования aasb и aasrec; автоматическое распознавание речи; базовый пакет усовершенствованного аудиосервера для улучшения TTS; пакет мультимедийного воспроизведения; пакет мультимедийной записи. <p>Пересмотр (2009 г.) включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> усовершенствования aasb, aasdc, aasrec, mpp и mrg. 	<p>aasb</p> <p>aasdc</p> <p>aasrec</p> <p>aassm</p> <p>bavvsyx</p> <p>vvsyx</p> <p>setsyx</p> <p>phrsyx</p> <p>asr</p> <p>aastts</p> <p>mpp</p> <p>mrg</p> <p>edtmf</p>	<p>0x0033</p> <p>0x0034</p> <p>0x0035</p> <p>0x0036</p> <p>0x0047</p> <p>0x0048</p> <p>0x0049</p> <p>0x004a</p> <p>0x00a6</p> <p>0x00a8</p> <p>0x00a9</p> <p>0x00b3</p> <p>0x0100</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.9 (2005 г.)</p> <p>Поправка 1 (2007 г.)</p> <p>Пересмотр (2009 г.)</p>	<p>Готов</p>

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>МСЭ-Т Н.248.10</p> <p>Пакет управления перегрузкой ресурса медиашлюза (Media gateway resource congestion handling package)</p> <p>В данном пакете для MG создается возможность контролировать свою загрузку.</p>	chp	0x0029	1	МСЭ-Т Н.248.10 (2001 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.11</p> <p>Пакет контроля перегрузки медиашлюза (Media gateway overload control package)</p> <p>Это более широкое предложение, чем МСЭ-Т Н.248.10.</p>	osp	0x0051	1	МСЭ-Т Н.248.11 (2002 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.12 Пакеты Н.248.1 для взаимодействия Н.323 и Н.324 (Н.248.1 packages for Н.323 and Н.324 interworking)</p> <p>В данной Рекомендации собраны вместе пакеты для параметров МСЭ-Т Н.245, МСЭ-Т Н.245, специфичных для аудиовизуальных терминалов серии Н и Приложения С к МСЭ-Т Н.324 для использования с протоколом контроля шлюза МСЭ-Т Н.248.1.</p> <p>В данной Рекомендации содержатся расширения, которые позволяют MGC контролировать взаимодействие МСЭ-Т Н.324 и МСЭ-Т Н.323.</p> <p>В Рекомендации также содержится пакет, позволяющий туннелирование сообщений МСЭ-Т Н.245 между MGC и MG.</p> <p>Пересмотр (2011 г.) позволяет MGC запрашивать у MG получение сообщения о превышении параметром h223Skewindication определенной величины.</p>	<p>h245</p> <p>h323bc</p> <p>h324</p> <p>h245com</p> <p>h245ind</p> <p>h324ext</p> <p>h245comext</p> <p>h245indext</p> <p>h245tp</p>	<p>0x002a</p> <p>0x002b</p> <p>0x002c</p> <p>0x002d</p> <p>0x002e</p> <p>0x0063</p> <p>0x0064</p> <p>0x0065</p> <p>0x00b4</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.12 (2001 г.)</p> <p>Поправка 1 (2002 г.)</p> <p>Поправка 2 (2007 г.)</p> <p>Пересмотр (2012 г.)</p>	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.13</p> <p>Пакет прекращения предупреждений о потере качества (Quality Alert ceasing package)</p> <p>Этот пакет позволяет MG указывать, что линия восстановила нормальное качество.</p>	qac	0x0037	1	МСЭ-Т Н.248.13 (2002 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.14</p> <p>Пакет простоя таймера (Inactivity timer package)</p> <p>Используется MG для опроса – работоспособен или нет MGC.</p> <p>Пересмотр (2009 г.) содержит только процедурные обновления.</p>	it	0x0045	1	МСЭ-Т Н.248.14 (2002 г.) <p>Пересмотр (2009 г.)</p>	Готов

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>МСЭ-Т Н.248.15 Атрибут пакета SDP Н.248 (SDP Н.248 package attribute) В этой Рекомендации описываются атрибуты SDP для разрешения текстовому локальному и удаленному дескриптору содержать свойства.</p>	NA	NA	NA	МСЭ-Т Н.248.15 (2002 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.16 Пакеты и процедуры усовершенствованного цифрового сбора (Enhanced digit collection packages and procedures)</p>	xdd edd	0x0052 0x0066	1 1	МСЭ-Т Н.248.16 (2002 г.) и Исправление 1 (2004 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.17 Пакеты тестирования линии (Line test packages) В этой Рекомендации содержится ряд пакетов, позволяющих выполнять тестирование линии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • компонент теста прекращения молчания линии; • отклик проверки по шлейфу линии; • пакет МСЭ-Т тестирования линии 404 Гц; • пакет МСЭ-Т тестирования линии 816 Гц; • пакет МСЭ-Т тестирования линии 1 020 Гц; • пакет МСЭ-Т тестирования линии отмены тона 2 100 Гц; • пакет МСЭ-Т тестирования линии отмены тона эхоподавателя 2 100 Гц; • пакет МСЭ-Т тестирования линии тоном 2 804 Гц; • пакет МСЭ-Т тестирования линии шумовым тоном тестирования; • пакет МСЭ-Т тестирования линии цифровым псевдослучайным тоном тестирования; • пакет МСЭ-Т АТМЕ № 2 отклика тестовой линии; • пакет ANSI тестирования линии тестовым тоном 1 004 Гц; • пакет ANSI тестирования линии тестового ответчика; • пакет ANSI тестирования линии тона прохождения теста 2 225 Гц; • пакет ANSI тестирования линии цифровым тестовым сигналом; • тестовый отклик ANSI линии обратной петли. 	qtlr lltr itult404 itult816 itult1020 itultdist itultdisecd itult2804 itultntt itultdprt itultatme2 ansilt1004 ansilrtres ansilt2225 ansiltdts ansiinvlltr	0x0053 0x0054 0x0055 0x0056 0x0057 0x0058 0x0059 0x005a 0x005b 0x005c 0x005d 0x005e 0x005f 0x0060 0x0061 0x0062	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	МСЭ-Т Н.248.17 (2002 г.) и Исправление 1 (2004 г.)	Готов

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>МСЭ-Т Н.248.18</p> <p>Пакет для поддержки составных профилей (Package for support of multiple profiles)</p> <p>Этот пакет позволяет MGC определять тип пакетов в MG.</p>	prp	0x0050	1	МСЭ-Т Н.248.18 (2002 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.19</p> <p>Разделенное многоточечное устройство управления, пакеты конференцсвязи с передачей аудио, видео и данных (Decomposed multipoint control unit, audio, video and data conferencing packages)</p> <p>В этой Рекомендации описываются декомпозиции устройства медиаконтроля, требования и пакеты для функций медиаресурса:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет контроля минимального уровня; • индикация наблюдаемого пакета; • пакет регулировки громкости; • пакет обнаружения громкости; • пакет смещения уровня громкости; • пакет контроля смещения уровня громкости; • пакет активированного голосом видеопереклочения; • пакет режима лекционного видео; • пакет дополнительного источника видео; • пакет видеоокна; • пакет мозаичного окна; • пакет текстового покрытия; • пакет границы и фона. <p>Поправка 2 включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет обработки изменения состояния минимального уровня; • пакет политики контроля минимального уровня; • пакет сигнализации контроля минимального уровня; • включение участника в смешанный пакет; • пакет сообщения о говорящем. 	<ul style="list-style-type: none"> fcpr indview vcp vdp vlmp mvlcp vavsp lvmp cvsp vwp tilwin top bbp fschp fcpoli fcsig ipm speakrep 	<ul style="list-style-type: none"> 0x006e 0x006f 0x0070 0x0072 0x0073 0x0074 0x0075 0x0076 0x0077 0x0078 0x0079 0x00a1 0x00a2 0x00aa 0x00ab 0x00e5 0x00e6 0x00e7 	<ul style="list-style-type: none"> 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 	<p>МСЭ-Т Н.248.19 (2004 г.) и Поправка 1 (2006 г.) Поправка 2 (2009 г.)</p>	Готов

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>МСЭ-Т Н.248.20</p> <p>Использование локальных и дистанционных дескрипторов с уплотнением Н.221/Н.223 (The use of local and remote descriptors with Н.221/Н.223 multiplexing)</p> <p>В этой Рекомендации описывается, как локальные и дистанционные дескрипторы заполняются для оконечных устройств уплотнения МСЭ-Т Н.221 и МСЭ-Т Н.223.</p>	NA	NA	NA	МСЭ-Т Н.248.20 (2002 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.21</p> <p>Пакет управления полупостоянными соединениями (Semi-permanent connection handling package)</p> <p>В этой Рекомендации описывается пакет, позволяющий контроллеру медиашлюза указывать медиашлюзу, что оконечные устройства и соединения между "полупостоянными" маркированными оконечными устройствами должны рассматриваться как полупостоянные.</p>	semper	0x006a	1	МСЭ-Т Н.248.21 (2004 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.22</p> <p>Пакет группы разделяемого риска (Shared risk group package)</p> <p>В МСЭ-Т Н.248.22 описывается пакет, позволяющий контроллеру медиашлюза (MGC) указывать медиашлюзу (MG), необходимо ли использовать сетевые ресурсы, связанные с группой разделяемого риска при установлении соединений. Группа разделяемого риска – это такая группа ресурсов, которая разделяет тот же самый риск отказа.</p>	shrisk	0x006b	1	МСЭ-Т Н.248.22 (2003 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.23</p> <p>Пакеты расширенных предупреждений (Enhanced alerting packages)</p> <p>В этой Рекомендации определяются два пакета, которые предоставляют расширенные предупреждения и возможности перемещения данных для МСЭ-Т Н.248:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет расширенных предупреждений; • пакет сигнализации аналогового дисплея. <p>Версия 2 пакетов увеличивает звуковые тактовые сигналы с 15 до 256.</p>	<p>alert</p> <p>andisp</p>	<p>0x003b</p> <p>0x003c</p>	<p>2</p> <p>2</p>	МСЭ-Т Н.248.23 (2005 г.)	Готов

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>МСЭ-Т Н.248.24 Пакеты формирования и обнаружения СЧ тонов Н.248.24 (MF tone generation and detection packages)</p> <p>В этой Рекомендации определяются два пакета, которые позволяют формировать и обнаруживать многочастотные тоны по МСЭ-Т Н.248:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет формирования многочастотного тона; • пакет обнаружения многочастотного тона. 	mfg	0x003d	1	МСЭ-Т Н.248.24 (2003 г.)	Готов
	mfd	0x003e	1		
<p>МСЭ-Т Н.248.25 Пакеты базовой CAS (Basic CAS packages)</p> <p>В этой Рекомендации определяются основная канально-ассоциированная сигнализация (CAS), пакет R1 и пакет дополнительной CAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет базовой CAS; • пакет сигнализации украденного бита; • пакет услуг оператора и услуг при чрезвычайной ситуации; • расширенный пакет услуг оператора. <p>Пересмотр (2007 г.) добавляет свойства состояния CAS только для считывания.</p>	bcas	0x003f	2	МСЭ-Т Н.248.25 (2003 г.) и Исправление 1 (2004 г.) Пересмотр (2007 г.)	Готов
	rbs	0x0040	1		
	oses	0x0041	1		
	osexr	0x0042	1		
<p>МСЭ-Т Н.248.26 Расширенные пакеты аналоговых линий (Enhanced analogue lines packages)</p> <p>В этой Рекомендации определяются несколько пакетов, которые обеспечивают поддержку для расширенного контроля линии и оценки производительности аналоговых линий для МСЭ-Т Н.248:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет расширенного контроля аналоговых линий; • пакет автоматического измерения; • пакет обнаружения измеряемого импульса. 	xal	0x0043	1	МСЭ-Т Н.248.26 (2005 г.)	Готов
	amet	0x0044	2		
	metd	0x0096	1		
<p>МСЭ-Т Н.248.27 Пакеты дополнительных тонов (Supplemental tones packages)</p> <p>В этой Рекомендации определяются три пакета, которые обеспечивают дополнительные тоновые возможности для МСЭ-Т Н.248:</p>				МСЭ-Т Н.248.27 (2003 г.)	Готов

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<ul style="list-style-type: none"> • пакет генерации тонов для конференцсвязи; • пакет тонов для диагностики; • пакет генерации тонов для носителя. 	conftn	0x0038	1		
	test	0x0039	1		
	car	0x003a	1		
<p>МСЭ-Т Н.248.28</p> <p>Пакеты международной CAS (International CAS packages)</p> <p>Пакеты международной CAS (icas) осуществляют расширение пакетов базовой CAS, определяя дополнительные сигналы линий и события, необходимые для протоколов международной сигнализации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет международной CAS; • пакет блокирования CAS. <p>Пересмотр (2007 г.) добавляет свойства состояния CAS только для чтения.</p>	icas casblk	0x007b 0x007c	2 1	МСЭ-Т Н.248.28 (2004 г.) Пересмотр (2007 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.29</p> <p>Пакеты взаимоконтролируемой регистровой сигнализации международной CAS (International CAS compelled register signalling packages)</p> <ul style="list-style-type: none"> • взаимоконтролируемый пакет международной CAS; • международный взаимоконтролируемый пакет с перекрытием; • взаимоконтролируемый сквозной пакет международной CAS; • пакет взаимоконтролируемой регистровой сигнализации общей CAS. 	icasc icasco icasce icascgen	0x007d 0x007e 0x007f 0x0094	1 1 1 1	МСЭ-Т Н.248.29 (2005 г.) и Исправление 1 (2007 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.30</p> <p>Пакеты расширенных метрик эффективности RTCP (RTCP extended performance metrics packages)</p> <p>В этой Рекомендации описывается набор расширенных метрик эффективности для отчетов о QoS VoIP, которые предоставляют более детальную информацию о качестве вызова и причин ухудшения качества по сравнению с базовой статистикой RTCP. Метрики, описанные в данной Рекомендации, согласуются с описанными в метриках RTCP XR передачи голоса по IP, приведенных в IETF RFC 3611:</p>				МСЭ-Т Н.248.30 (2004 г.) Пересмотр (2007 г.)	Готов

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<ul style="list-style-type: none"> • базовый пакет RTCP XR; • пакет метрики пачки RTCP XR. Пересмотр (2007 г.) вводит: <ul style="list-style-type: none"> • пакет принятых RTCP XR; • пакет метрики принятой пачки RTCP XR. 	rtcpxr xrbm recrtcpxr recxrbm	0x0080 0x0081 0x00b0 0x00b1	1 1 1 1		
МСЭ-Т Н.248.31 Пакет адаптивного буфера дрожания (Adaptive jitter buffer package) В этой Рекомендации определяется пакет, который расширяет базовый сетевой пакет, что позволяет контроллеру медиашлюза (MGC) определять номинальное и минимальное значение адаптивного буфера дрожания в медиашлюзе (MG): <ul style="list-style-type: none"> • пакет адаптивного буфера дрожания. 	ajb	0x007a	1	МСЭ-Т Н.248.31 (2004 г.)	Готов
МСЭ-Т Н.248.32 Пакет детальных сообщений о перегрузке (Detailed congestion reporting package) Эта Рекомендация определяет пакет, который позволяет MG докладывать о своем ресурсном коэффициенте загрузки MGC; основываясь на этих сообщениях, MGC может предпринять действия коррекции для повышения эффективности всей системы: <ul style="list-style-type: none"> • пакет детального контроля перегрузки. 	dcr	0x0092	1	МСЭ-Т Н.248.32 (2005 г.)	Готов
МСЭ-Т Н.248.33 Пакет резервных битов кадра ИКМ (PCM frame spare bit package) Эта Рекомендация описывает ретрансляционный механизм резервных битов кадра ИКМ, используя события и сигналы Н.248. Область действия лимитируется резервными битами: S_i и $S_{a4}-S_{a8}$ из 2 048 кбит/с основной структуры кадра (см. Рек. МСЭ-Т G.704). Эти биты в основном предназначены для национального и международного использования, специфических однонаправленных применений и т. д.	pcmsb	0x0085	1	МСЭ-Т Н.248.33 (2005 г.)	Готов

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>МСЭ-Т Н.248.34 Иницирующий пакет аналоговой линии (Stimulus analogue line package) Иницирующий пакет аналоговой линии определяет сигналы и события МСЭ-Т Н.248, которые обмениваются между MG и MGC для контроля аналоговых линий КТСОП. Сигналы и события, определенные в этом пакете, являются иницирующими по природе и позволяют полному набору услуг КТСОП, которые предоставляются через V5 LE и AN, быть повсеместно представленными в архитектуре MG и MGC.</p>	stimal	0x0093	1	<p>МСЭ-Т Н.248.34 (2005 г.) Пересмотр (2012 г.) ПРИМЕЧАНИЕ. – Содержится также в ES/TISPAN-03009-NGN-R1.</p>	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.35 Пакет контроля монетных телефонов (Coin-operated phone control package) В этой Рекомендации определяется пакет, который осуществляет контроль монетных телефонов для МСЭ-Т Н.248.</p>	coin	0x0095	1	<p>МСЭ-Т Н.248.35 (2005 г.)</p>	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.36 Пакет обнаружения прекращения зависания (Hanging termination detection package) В этой Рекомендации описывается пакет обнаружения прекращения зависания, который используется для определения потенциального рассогласования состояния в записях контекста и окончания объектов между контроллером медиашлюза и медиашлюзом. Он также предлагает руководство к действию, когда обнаруживается рассогласование.</p>	hangterm	0x0098	1	<p>МСЭ-Т Н.248.36 (2005 г.)</p>	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.37 Пакет обхода IP NAPT (IP NAPT traversal package) Эта Рекомендация позволяет контроллеру медиашлюза контролировать обход трансляции адресов и портов сети (NAPT) на базе протокола Интернет (IP). Использование обхода IP NAPT особенно полезно в контроллерах границ сеансов (SBC), где требуются медиапереходы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет обхода IP NAT. <p>Пересмотр (2008 г.) вводит:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет сообщения адреса; • пакет статистики пакетов, отброшенных в результате фиксации. 	<p>ipnapt</p> <p>adr</p> <p>lstat</p>	<p>0x0099</p> <p>0x00ac</p> <p>0x00e4</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.37 (2005 г.) Пересмотр (2008 г.)</p>	Готов

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>МСЭ-Т Н.248.38</p> <p>Пакет базового контекста (Base context package)</p> <p>В данной Рекомендации определяется пакет, содержащий свойства, которые затрагивают контекст в целом.</p>	bc	0x009b	1	МСЭ-Т Н.248.38 (2006 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.39</p> <p>Замена групповым символом и определение параметров SDP в МСЭ-Т Н.248 (ITU-T H.248 SDP parameter identification and wildcarding)</p> <p>В данной Рекомендации содержатся руководящие указания по использованию SDP в МСЭ-Т Н.248.</p>	NA	NA	NA	МСЭ-Т Н.248.39 (2006 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.40</p> <p>Пакет обнаружения неактивного режима прикладных данных (Application data inactivity detection package)</p> <p>В данной Рекомендации определяется пакет, который позволяет MGC/MG обнаруживать момент остановки потока прикладных IP-данных.</p>	adid	0x009c	1	МСЭ-Т Н.248.40 (2007 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.41</p> <p>Пакет соединения IP-домена (IP domain connection package)</p> <p>В данной Рекомендации определяется пакет, который содержит идентификатор IP-области, используемый для указания того, какой пакетной сети принадлежит носитель, представленный завершением.</p> <p>Поправка 1 (2008 г.) вводит механизм, который позволяет MGC обнаруживать IP-области, имеющиеся в MGW в определенный момент времени. Поправка также вводит ограничение по длине в свойствах IP-области:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет готовности IP-области. 	ipdc	0x009d	1	МСЭ-Т Н.248.41 (2006 г.) Поправка 1 (2008 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.42</p> <p>Пакет взаимодействия DCME (DCME interworking package)</p> <p>В данной Рекомендации определяется пакет, используемый для обеспечения взаимодействия цифрового оборудования концентрации каналов (DCME). Пересмотр (2009 г.) добавляет новые параметры для событий, с тем чтобы разрешить MGC свою повторную синхронизацию в случае потери им информации об этом состоянии.</p>	dcme	0x009e	2	МСЭ-Т Н.248.42 (2006 г.) Пересмотр (2009 г.)	Готов
	ipra	0x00e0	1		

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>МСЭ-Т Н.248.43</p> <p>Пакеты управления шлюзами (Gate management packages)</p> <p>В данной Рекомендации определяются пакеты для управления шлюзами и контроля шлюзов; определяется число свойств для поддержки процедур управления шлюзами на границе между двумя транспортными доменами IP.</p> <p>Пакеты данной Рекомендации позволяют выполнять конфигурацию MG для фильтрации пакетов на основе правил по разным критериям, таким как адрес/порт источника, адрес/порт назначения, входящий протокол и/или, исходящий протокол.</p> <p>В данной Рекомендации содержатся следующие пакеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет фильтрации по адресу/порту источника; • пакет фильтрации по исходящему адресу/порту назначения; • пакет фильтрации по входящему протоколу; • пакет фильтрации по исходящему протоколу; • пакет режимов входящей фильтрации; • пакет режимов исходящей фильтрации. 	<p>gm</p> <p>dapf</p> <p>ipf</p> <p>opf</p> <p>ifb</p> <p>ofb</p>	<p>0x008c</p> <p>0x00b6</p> <p>0x00b7</p> <p>0x00b8</p> <p>0x00b9</p> <p>0x00ba</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.43 (бывшая Н.248.GMGC) (2008 г.)</p>	<p>Готов</p>
<p>МСЭ-Т Н.248.44</p> <p>Пакет многоуровневого приоритета и приоритетного прерывания обслуживания (Multi-level precedence and pre-emption package)</p> <p>В данной Рекомендации определяется пакет, который предоставляет сигналы для использования с функциями приоритета, такими как функции, применяемые в военных, правительственных приложениях и приложениях для восстановительных работ в случае бедствий.</p>	<p>prectn</p>	<p>0x009f</p>	<p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.44 (2007 г.)</p>	<p>Готов</p>
<p>МСЭ-Т Н.248.45</p> <p>Информационный пакет MGC (MGC information package)</p> <p>В данной Рекомендации определяется пакет, позволяющий MGC сохранять данные на шлюзе MG, которые впоследствии могут быть извлечены для содействия мерам по восстановлению, осуществляемым MGC.</p>	<p>mgcinfo</p>	<p>0x00a0</p>	<p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.45 (2006 г.)</p>	<p>Готов</p>

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>МСЭ-Т Н.248.46 Пакет контроля возможности соединения (Connection capability control package) В данной Рекомендации определяется пакет, который позволяет контроллеру MGC устанавливать, допускается ли на MG применение к внутреннему соединению MG механизмов оптимизации в отношении максимального повышения эффективности ресурсов информационных каналов MG и/или оптимизации метрик QoS/ показателей работы, и управлять ими.</p>	ccc	0x00ad	1	МСЭ-Т Н.248.46 (бывшая Н.248.CCC) (2007 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.47 Пакет статистической условной передачи сообщений (Statistic conditional reporting package) В данной Рекомендации представлен пакет МСЭ-Т Н.248, который определяет общий метод передачи сообщений, при котором статистические данные удовлетворяют заранее определенным условиям. Пересмотр (2008 г.) добавляет новый параметр к пакету SCR для запроса уведомления о метках времени события. Пересмотр также добавляет новые условия для сообщений на основе метрик значений.</p>	scr	0x00ae	2	МСЭ-Т Н.248.47 (бывшая Н.248.SCR) (2007 г.) Пересмотр (2008 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.48 Пакеты передачи сообщений HR RTCP (RTCP HR QoS statistics packages) В данной Рекомендации определяется пакет, который позволяет шлюзам MG сообщать контроллерам MGC о качестве медиапередачи и качестве вызова, используя блоки XR RTCP.</p>	xrhr	0x00af	1	МСЭ-Т Н.248.48 (бывшая Н.248.QHR) Пересмотр (2012 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.49 Пакеты RFC SDP (SDP RFC packages) В данной Рекомендации определяется пакет для установления того, какой RFC SDP используется для ассоциации управления MGC и MG. В Рекомендации представлен также пакет для определения используемых возможностей SDP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет RFC протокола описания сеанса; • пакет возможностей протокола описания сеанса. 	sdpr	0x00bb	1	МСЭ-Т Н.248.49 (бывшая Н.248.SDPVER) (2007 г.)	Готов
	sdpc	0x00bc	1		

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>МСЭ-Т Н.248.50 Пакет инструментальных средств обхода NAT (NAT traversal toolkit packages)</p> <p>В данной Рекомендации описываются пакеты для поддержки использования различных методов обхода транслятора сетевых адресов (NAT) в целях упрощения прохождения медитапотоков между сетями. MGC может использовать любой из этих пакетов для сбора адресов, их отображения и последующего поддержания возможности соединения с и через NAT.</p> <p>В данной Рекомендации содержатся следующие пакеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовый пакет STUN; • клиентский пакет MG STUN; • клиентский пакет MG TURN; • клиентский пакет MGC STUN; • информационный пакет STUN; • пакет сервера MG Act-as STUN (MG, работающий как STUN); • создание пакета контроля непрерывности STUN; • MGC, создающий пакет запроса STUN; • пакет запроса "сохранения действующим". 	<p>stunb</p> <p>mgstunc</p> <p>mgtunc</p> <p>mgstunc</p> <p>stuni</p> <p>mgastuns</p> <p>ostuncc</p> <p>mgcostunr</p> <p>kar</p>	<p>0x00bd</p> <p>0x00be</p> <p>0x00bf</p> <p>0x00c0</p> <p>0x00c1</p> <p>0x00c2</p> <p>0x00c3</p> <p>0x00c4</p> <p>0x00c5</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.50 (бывшая Н.248.NATTT) (2010 г.)</p>	<p>Готов</p>
<p>МСЭ-Т Н.248.51 Пакет модели завершения соединения (Termination connection model package)</p> <p>Данный пакет разрешает контроллеру медиашлюза осуществлять аудит медиашлюза в целях определения допустимых в данном контексте конфигураций завершения соединения. Пакет предоставляет контроллеру медиашлюза автоматические средства определения информации, содержащейся в п. 6.4 "Модель соединения" Дополнения III "Шаблон определения профиля" Рекомендации МСЭ-Т Н.248.1.</p>	<p>tcm</p>	<p>0x00c6</p>	<p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.51 (бывшая Н.248.TCM) (2007 г.)</p>	<p>Готов</p>

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>МСЭ-Т Н.248.52</p> <p>Пакеты качества обслуживания (Quality of service packages)</p> <p>В данной Рекомендации представлены пакеты Н.248 для различных механизмов поддержки в аспекте качества обслуживания (QoS). Пакеты классов QoS могут использоваться в различных областях в отношении QoS, например, функции управления допуском на уровне MG. Пакет дифференцированных услуг разработан специально для поддержки маркировки QoS для потоков/операций по завершению МСЭ-Т Н.248 на основе IPv4 или IPv6.</p> <p>Данная Рекомендация содержит следующие пакеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет класса QoS; • пакет дифференцированных услуг; • общий пакет октетов QoS заголовка IP. <p>Поправка 1 вводит возможность индикации прозрачного режима.</p>	<p>qos</p> <p>ds</p> <p>gih</p>	<p>0x00c7</p> <p>0x008b</p> <p>0x00e1</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.52 (бывшая Н.248.QoS) (2008 г.)</p> <p>Поправка 1 (2009 г.)</p>	<p>Готов</p>
<p>МСЭ-Т Н.248.53</p> <p>Пакеты управления трафиком (Traffic management packages)</p> <p>Медиашлюзы МСЭ-Т Н.248 могут поддерживать интерфейсы с сетями с коммутацией пакетов (через краткосрочные завершения). Такой вид соединения канала-носителя может быть объектом механизмов управления трафиком. В данной Рекомендации основное внимание уделяется функции ограничения трафика. В Рекомендации содержатся следующие пакеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет управления трафиком; • пакет статистики ограничения трафика; • пакет размера пакетов. <p>Пересмотр (2009 г.) определяет новую статистику в пакете tmanr.</p>	<p>tman</p> <p>tmanr</p> <p>pacr</p>	<p>0x008d</p> <p>0x00c8</p> <p>0x00c9</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.53 (бывшая Н.248.TMAN) (2008 г.)</p> <p>Пересмотр (2009 г.)</p>	<p>Готов</p>
<p>МСЭ-Т Н.248.54</p> <p>Пакеты MPLS (MPLS packages)</p> <p>В данной Рекомендации определяется пакет МСЭ-Т Н.248, который позволяет медиашлюзам, подключенным к домену MPLS, связывать потоки или завершения МСЭ-Т Н.248 с коммутируемыми по меткам трактами MPLS.</p>	<p>mpls</p>	<p>0x0090</p>	<p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.54 (бывшая Н.248.MPLS) (2007 г.)</p>	<p>Готов</p>

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>МСЭ-Т Н.248.55 Общий пакет режима вытаскивания (Generic pull mode package) В данной Рекомендации описываются режимы объектов МСЭ-Т Н.248 в среде сетей последующих поколений (СПП) при использовании контроля на основе политики (то есть управление ресурсами QoS). В Рекомендации определяется пакет МСЭ-Т Н.248, который может использоваться в определенном сценарии контроля ресурсов, в котором пользователь инициирует запрос ресурса.</p>	plm	0x00ca	1	МСЭ-Т Н.248.55 (бывшая Н.248.PLM) (2008 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.56 Пакеты виртуальной частной сети (Virtual private network packages) В данной Рекомендации определяются пакеты МСЭ-Т Н.248 для поддержки ВЧС, когда медиашлюзы расположены на границе виртуальных частных сетей. Данная Рекомендация в основном посвящена виртуальным локальным сетям на базе Ethernet, представляющим тип ВЧС Уровня 2 на базе сети.</p>	vlan	0x0091	1	МСЭ-Т Н.248.56 (бывшая Н.248.VPN) (2007 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.57 Пакет протокола контроля RTP (RTP control protocol package) В данной Рекомендации содержатся функциональные возможности для описания использования протокола контроля RTP (транспортирование в реальном времени) (RTCP) в медиашлюзах с управлением МСЭ-Т Н.248. RTCP используется для мониторинга качества обслуживания и передачи информации об участниках текущего сеанса RTP.</p>	rtcp	0x00b5	1	МСЭ-Т Н.248.57 (2008 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.58 Пакет для статистики Н.248 прикладного уровня (Package for application level Н.248 statistics) В данной Рекомендации определяется статистика Н.248, которая используется для измерений на уровне прикладных данных.</p>	rtpad	0x00cb	1	МСЭ-Т Н.248.58 (2008 г.)	Готов

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>МСЭ-Т Н.248.59</p> <p>Пакет запроса уведомления о метках времени события (Event timestamp notification package)</p> <p>Данный пакет предназначен для обеспечения средств на уровне шлюза, позволяющих определять, поддерживает ли медиашлюз использование меток времени с указанием времени обнаружения события в уведомлении о событии. Если метки времени поддерживаются, это позволяет контроллеру медиашлюза запрашивать, чтобы эти метки времени всегда предоставлялись вместе с уведомлением о событии.</p>	etn	0x00cc	1	МСЭ-Т Н.248.59 (2007 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.60</p> <p>Пакет идентификации контента связи (Identification of content of communication package)</p> <p>В данной Рекомендации определяется пакет МСЭ-Т Н.248 для прикрепления тега отдельным потокам/завершениям МСЭ-Т Н.248.</p>	cci	0x00d1	1	МСЭ-Т Н.248.60 (бывшая Н.248.cci) (2009 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.61</p> <p>Пакеты для статистики Н.248 сетевого уровня (Packages for network level Н.248 statistics)</p> <p>В данной Рекомендации содержатся следующие пакеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет статистики счета октетов IP уровня; • пакет статистики счета IP уровня. 	ipocs	0x00d0	1	МСЭ-Т Н.248.61 (Н.248.ipocs) (2009 г.)	Готов
	ippcs	0x00e8	1		
<p>МСЭ-Т Н.248.62</p> <p>Пакет для повторного ответа (Re-answer package)</p> <p>В данной Рекомендации представлен механизм для повторного ответа на вызов, который был закончен вызываемой или вызывающей стороной, с тем чтобы возобновить и продолжить разговор между вызывающей и вызываемой сторонами.</p>	ra	0x00e2	1	МСЭ-Т Н.248.62 (бывшая Н.248.ra) (2008 г.)	Готов

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>МСЭ-Т Н.248.63</p> <p>Пакеты управления ресурсами (Resource management packages)</p> <p>В данной Рекомендации содержатся пакеты, которые позволяют MGC указывать, какие ресурсы могут быть использованы в данном контексте, а также указывать, изменится ли использование определенных ресурсов в течение завершения/потока. Далее MG может использовать данную информацию для оптимизации распределения и использования ресурсов. Позволяя MG оптимизировать использование своих ресурсов таким образом, пакет обеспечивает возможность делать больше контекстных попыток установления связи в периоды пиковой загрузки.</p>	<p>rnr</p> <p>rnc</p> <p>arg</p>	<p>0x00cd</p> <p>0x00ce</p> <p>0x00cf</p>	1	МСЭ-Т Н.248.63 (бывшая Н.248.resman) (2009 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.64</p> <p>Пакеты IP-маршрутизатора (IP router packages)</p> <p>В данной Рекомендации содержатся следующие пакеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет IP-маршрутизатора; • пакет NAT IP-маршрутизатора. 	<p>ipr</p> <p>iprnat</p>	<p>0x00d4</p> <p>0x0101</p>	<p>1</p> <p>1</p>	МСЭ-Т Н.248.64 (бывшая Н.248.ipr) (2009 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.65</p> <p>Поддержка протокола резервирования ресурсов (Support of the resource reservation protocol)</p> <p>В данной Рекомендации определяется пакет, который позволяет объектам МСЭ-Т Н.248 осуществлять резервирование ресурсов, то есть устанавливать тракт носителя с желаемым QoS. На основе этого пакета MGC и MG имеют возможность инициировать/завершать сообщения RSVP.</p>	<p>rsvp</p>	<p>0x00d2</p>	1	МСЭ-Т Н.248.65 (бывшая Н.248.rsvp) (2009 г.)	Готов

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>МСЭ-Т Н.248.66</p> <p>Пакеты для взаимодействия RTSP и Н.248 (Packages for RTSP and H.248 interworking)</p> <p>В данной Рекомендации содержатся следующие пакеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет идентификации медиаресурса; • пакет поддержки формата диапазона; • пакет истечения действия описания медиаресурса; • пакет размера медиаблока; • пакет синтаксиса медиаресурса RTSP; • пакет воспроизведения RTSP; • пакет паузы сигнала; • пакет регулировки скорости доставки данных; • пакет регулировки относительной шкалы воспроизведения; • пакет информации RTP; • пакет RTP-чередования. 	<p>mri</p> <p>rfs</p> <p>mrde</p> <p>mbs</p> <p>mrs</p> <p>rtsp</p> <p>sp</p> <p>ddsa</p> <p>prsa</p> <p>rtpinfo</p> <p>rtpint</p>	<p>0x00d5</p> <p>0x00d6</p> <p>0x00d7</p> <p>0x00d8</p> <p>0x00d9</p> <p>0x00da</p> <p>0x00db</p> <p>0x00dc</p> <p>0x00dd</p> <p>0x00de</p> <p>0x00df</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.66 (бывшая Н.248.rtsp)</p>	<p>В разработке</p>
<p>МСЭ-Т Н.248.67</p> <p>Пакет указания режима транспортирования GCP (GCP transport mode indication package)</p> <p>В данной Рекомендации содержится пакет МСЭ-Т Н.248, предназначенный для определения поддерживаемых MG режимов транспортирования и указания предпочтительного режима, а также иницилируемых MGC изменений режима транспортирования.</p>	<p>trm</p>	<p>0x00d3</p>	<p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.67 (бывшая Н.248.trm) (2009 г.)</p>	<p>Готов</p>
<p>МСЭ-Т Н.248.68</p> <p>Пакет для удаления цифр и тонов (Package for removal of digits and tones)</p> <p>В данной Рекомендации определяется пакет, который позволяет контроллеру медиашлюза (MGC) указывать медиашлюзу (MG), должен ли последний удалить тоны и/или цифры DTMF.</p>	<p>rdt</p>	<p>0x00e9</p>	<p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.68 (бывшая Н.248.rdt) (2009 г.)</p>	<p>Готов</p>
<p>МСЭ-Т Н.248.69</p> <p>Пакеты для взаимодействия MSRP и Н.248 (Packages for interworking between MSRP and H.248)</p> <p>В данной Рекомендации содержатся следующие пакеты:</p>				<p>МСЭ-Т Н.248.69 (бывшая Н.248.MSRP) (2009 г.)</p>	<p>Готов</p>

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<ul style="list-style-type: none"> • пакет статистики MSRP; • пакет статуса соединения MSRP; • пакет воспроизведения сообщения; • пакет удаления сохраненного сообщения; • пакет информации о сеансе передачи сообщения; • пакет фильтрации сообщения; • пакет информации о сохраненном сообщении; • пакет записи сообщения. 	msrpstat	0x00ea	1		
	msrpcs	0x00eb	1		
	mess	0x00ec	1		
	delmess	0x00ed	1		
	msi	0x00ee	1		
	mf	0x00ef	1		
	sminf	0x00f0	1		
	recmess	0x00f1	1		
<p>МСЭ-Т Н.248.70 Пакеты информации о методе набора номера (Dialling method information packages) В данной Рекомендации содержатся следующие пакеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет информации о методе цифрового набора номера; • пакет информации о методе цифрового набора номера для расширенного обнаружения карты цифр; • пакет информации о методе цифрового набора номера для улучшенного обнаружения карты цифр. 	dmi	0x00f2	1	МСЭ-Т Н.248.70 (бывшая Н.248.DMI) (2009 г.)	Готов
	xdmi	0x00f3	1		
	edmi	0x00f4	1		
<p>МСЭ-Т Н.248.71 Пакеты поддержки RTCP (RTCP support packages) В данной Рекомендации содержатся следующие пакеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет принятого RTCP; • пакет обратной связи RTCP; • пакет описания источника RTCP. 	recrtcp	0x00f5	1	МСЭ-Т Н.248.71 (бывшая Н.248.RECRTCP) (2010 г.)	Готов
	rtcpfb	0x00f6	1		
	rtcpsdes	0x0104	1		
<p>МСЭ-Т Н.248.72 Поддержка МСЭ-Т Н.248 для MONA (ITU-T Н.248 support for MONA) В данной Рекомендации содержатся следующие пакеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет транспортирования Н.245 для использования SPC; • пакет предпочтений MONA. 	h245tpspc	0x00f7	1	МСЭ-Т Н.248.72 (бывшая Н.248.MONA) (2009 г.)	Готов
	monapref	0x00f8	1		
<p>МСЭ-Т Н.248.73 Взаимодействие MSCML и МСЭ-Т Н.248 (MSCML and ITU-T Н.248 interworking) В данной Рекомендации содержится следующий пакет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет оптимизации усиления. 	tgc	0x00f9	1	МСЭ-Т Н.248.73 (бывшая Н.248.MSCML) (2010 г.)	Готов

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>МСЭ-Т Н.248.74</p> <p>Пакеты оптимизации контроля медиаресурсов (Media resource control enhancement packages)</p> <p>В данной Рекомендации содержатся следующие пакеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет медиазапуска; • пакет подстройки; • пакет оптимизации записи; • пакет улучшенного ASR; • пакет улучшенной TTS; • пакет контроля смещения воспроизведения; • пакет грамматики голосовой регистрации; • пакет верификации и идентификации говорящего. 	<p>mstart</p> <p>trim</p> <p>eaasrec</p> <p>earr</p> <p>etts</p> <p>roc</p> <p>veg</p> <p>svi</p>	<p>0x00fa</p> <p>0x00fb</p> <p>0x00fc</p> <p>0x00fd</p> <p>0x00fe</p> <p>0x00ff</p> <p>0x0102</p> <p>0x0105</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.74 (бывшая Н.248.MRCP)</p>	<p>В разработке</p>
<p>МСЭ-Т Н.248.75</p> <p>Публикация идентификаторов пакетов и пакет приложений (Package identifier publishing and application package)</p> <p>В данной Рекомендации определяется пакет МСЭ-Т Н.248, который позволяет контроллеру медиашлюза (MGC) указывать медиашлюзу (MG) предпочтительный способ публикации идентификаторов базовых и расширенных пакетов и определять взаимосвязь "базовый-расширенный" для пакетов, поддерживаемых медиашлюзом, а также их статус публикации.</p>	<p>pira</p>	<p>0x0106</p>	<p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.75 (бывшая Н.248.pira) (2011 г.)</p>	<p>Готов</p>
<p>МСЭ-Т Н.248.76</p> <p>Пакет группы фильтров и руководящие указания (Filter group package and guidelines)</p> <p>В данной Рекомендации содержится следующий пакет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет группы фильтров. 	<p>filtgrp</p>	<p>0x0103</p>	<p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.76 (бывшая Н.248.FILTER) (2010 г.)</p>	<p>Готов</p>
<p>МСЭ-Т Н.248.77</p> <p>Пакет и процедуры SRTP (SRTP package and procedures)</p> <p>В данной Рекомендации содержится следующий пакет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • защищенный RTP. 	<p>srtп</p>	<p>0x0107</p>	<p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.77 (бывшая Н.248.SRTP) (2010 г.)</p>	<p>Готов</p>
<p>МСЭ-Т Н.248.78</p> <p>Шлюз прикладного уровня носителя (Bearer-level application level gateway)</p> <p>В данной Рекомендации содержится следующий пакет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет ALG уровня управляемого носителя MGC. 	<p>mcbalg</p>	<p>0x0108</p>	<p>1</p>	<p>МСЭ-Т Н.248.78 (бывшая Н.248.ALG) (2010 г.)</p>	<p>Готов</p>

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>МСЭ-Т Н.248.80 Использование пересмотренной модели "предложение/ответ" SDP с МСЭ-Т Н.248 (Usage of the revised SDP offer/answer model with H.248) В данной Рекомендации содержатся следующие пакеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> поддержка усовершенствованного пересмотренного SDP предложения/ответа; поддержка согласования медиавозможностей усовершенствованного SDP. 	egoas	0x0109 0x010a	1	МСЭ-Т Н.248.80 (бывшая Н.248. SDPMAPPER)	В разработке
<p>МСЭ-Т Н.248.82 Поддержка явного уведомления о перегрузке (Explicit Congestion Notification Support) В данной Рекомендации содержится следующий пакет:</p> <ul style="list-style-type: none"> пакет поддержки ECN для RTP по UDP. 	ecnrous	0x010b	1	МСЭ-Т Н.248.82 (бывшая Н.248.ECN)	В разработке
<p>МСЭ-Т Н.248.83 Пакет экземпляра медиашлюза (Media Gateway Instance Package) В данной Рекомендации содержится следующий пакет:</p> <ul style="list-style-type: none"> пакет экземпляра медиашлюза. 	mgI	0x010c	1	МСЭ-Т Н.248.83 (бывшая Н.248. MGINST) (2012 г.)	Готов
<p>МСЭ-Т Н.248.NATTP2P Прохождение NAT для одноранговых услуг (NAT-traversal for peer-to-peer services) В данной Рекомендации содержатся следующие пакеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> пакет однорангового прохождения NAT; пробивка TCP; пакет метрик объема трафика TCP; пакет метрик контроля соединения TCP; пакет метрик качества соединения TCP. 	nattp2p tcphp tcptv tcpccm tcpccm	0x0??? 0x0??? 0x0??? 0x0??? 0x0???	1	МСЭ-Т Н.248. NATTP2P	В разработке

6 Определенные во внешних источниках пакеты, которые удовлетворяют требованиям

Пакеты, обозначенные в этом пункте, согласуются с правилами определения пакетов, содержащимися в разделе 12 [ITU-T Н.248.1].

6.1 11-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>Пакет характеристик носителя (Bearer characteristics package)</p> <p>В этом пакете содержатся функции, требуемые для определения того, какие услуги носителей должны поддерживаться медиашлюзом.</p> <p>Версия 2 вводит новое значение характеристик носителя TDM.</p>	bcp	0x001e	2	Пункт А.3 [ITU-T Q.1950]	Готов
<p>Пакет сквозного соединения сети носителя (Bearer network connection cut through package)</p> <p>Данный пакет содержит функции для определения возможностей сквозного соединения сети носителя.</p>	bnct	0x001f	1	Пункт А.4 [ITU-T Q.1950]	Готов
<p>Пакет повторного использования свободного (Reuse idle package)</p> <p>Этот пакет обеспечивает возможность определять повторное использование сети с функциями свободного носителя.</p>	ri	0x0020	1	Пункт А.5 [ITU-T Q.1950]	Готов
<p>Общий пакет соединения носителя (Generic bearer connection package)</p> <p>Данный пакет содержит функции для установления/модификации/освобождения соединения носителя.</p>	gb	0x0021	1	Пункт А.6 [ITU-T Q.1950]	Готов
<p>Пакет туннелирования управления носителем (Bearer control tunnelling package)</p> <p>Этот пакет содержит описание функций для поддержки транспортирования информации "Транспортирование информации носителя" между MGC и MG</p>	bt	0x0022	1	Пункт А.7 [ITU-T Q.1950]	Готов
<p>Базовый пакет генератора тонов прохождения вызова с направленностью (Basic call progress tones generator with directionality)</p> <p>В данном пакете определяются тоны прохождения вызова в виде сигналов и расширяются допустимые значения параметра "tl" воспроизведения тонов в генераторе "tonegen". Кроме того, данный пакет дополняет пакет генератора тонов возможностью определять, в каком направлении производится тон.</p>	bcp	0x0023	1	Пункт А.8 [ITU-T Q.1950]	Готов

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>Расширенный пакет генератора тонов прохождения вызова (Expanded call progress tones generator package)</p> <p>В данном пакете определяются тоны прохождения вызова в виде сигналов и расширяются допустимые значения параметра "t1" воспроизведения частотных сигналов в генераторе "tonegen". Кроме того, данный пакет дополняет пакет генератора тонов возможностью определять, в каком направлении воспроизводится тон.</p>	xscg	0x0024	1	Пункт А.9 [ITU-T Q.1950]	Готов
<p>Базовый пакет генерации тонов услуг (Basic services tones generation package)</p> <p>В этом пакете определяются сигналы для использования услугами телефонной связи, и он позволяет указывать направление посылки.</p>	srvtn	0x0025	1	Пункт А.10 [ITU-T Q.1950]	Готов
<p>Расширенный пакет генерации тонов услуг (Expanded services tones generation package)</p> <p>В этом пакете определяются дополнительные сигналы для использования в услугах телефонной связи, и он позволяет указывать направление.</p>	xsrvtn	0x0026	1	Пункт А.11 [ITU-T Q.1950]	Готов
<p>Пакет генерации тонов вмешательства (Intrusion tones generation package)</p> <p>Данный пакет предназначен для услуг телефонной связи с участием телефониста и позволяет задавать направления посылки.</p>	int	0x0027	1	Пункт А.12 [ITU-T Q.1950]	Готов
<p>Пакет генерации тонов для бизнес-группы пользователей (Business tones generation package)</p> <p>Данный пакет предназначен для использования услугами телефонной связи для бизнес-группы пользователей и позволяет задавать направления посылки.</p>	biztn	0x0028	1	Пункт А.13 [ITU-T Q.1950]	Готов
<p>Пакет идентификации группы соединения (Connection group identity package)</p> <p>ID группы соединения – это требуемая информация в BIWF, если соединение должно быть установлено в направлении сети доступа ВСС, с вызовом возможностей частной виртуальной среды.</p>	xg	0x0067	1	Приложение Е [ITU-T Q.1950]	Готов

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>Пакет контроля SPNE (SPNE control package)</p> <p>В этом пакете определяются свойства и события для функций SPNE, контролируемых медиашлюзом или интегрированных в медиашлюз. Предполагается, что эхоподавители, связанные с медиашлюзом, соответствуют Рек. МСЭ-Т G.168, как указано в Рек. МСЭ-Т G.177.</p>	spne	0x0069	1	МСЭ-Т Q.115.0	Готов

6.2 3GPP CN4

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>Пакет 3GUP (плоскость пользователя) (3GUP (user plane) package)</p> <p>В этом пакете определяется, что пакет плоскости пользователя используется для завершения. Он также содержит некоторые параметры для функций плоскости пользователя в MGW.</p>	threegup	0x002f	1	3GPP TS 29.232 v7.0.0	Готов
<p>Пакет данных с коммутацией каналов (Circuit switched data package)</p> <p>Это пакет содержит информацию, необходимую для поддержки данных с коммутацией каналов GSM и UMTS из медиашлюза.</p>	threegcd	0x0030	1	3GPP TS 29.232 v7.0.0	Готов
<p>Пакет TFO (TFO package)</p> <p>В этом пакете определяются события и свойства для контроля без тандемных соединений (TFO). TFO использует сигнализацию в основном канале и процедуры для транскодеров, чтобы позволить поддержку сжатой речи между тандемной парой транскодеров. Данный пакет позволяет вставившему транскодер MGW поддерживать TFO.</p>	threegtfo	0x0031	2	3GPP TS 29.232 v7.0.0	Готов
<p>Расширенный пакет 3G генератора тонов прохождения вызова (3G expanded call progress tones generator package)</p> <p>Этот пакет расширяет "Расширенный пакет генератора тонов прохождения вызова", определенный в [ITU-T Q.1950]. Пакет добавляет новый toneId для prepaid тона предупреждения CAMEL.</p>	threegxcg	0x0032	1	3GPP TS 29.232 v7.0.0	Готов
<p>3G модификация пакета характеристик линии связи (3G modification of link characteristics package)</p>	threegmlc	0x0046	1	3GPP TS 29.232 v7.0.0	Готов

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>Транспортирование СТМ текста (STM text transport)</p> <p>Пакет транспортирования СТМ текста предназначается для того, чтобы сделать возможным осуществление текстовых переговоров в реальном времени через голосовой канал, первоначально предназначенный для связи через сети подвижной связи. Этот пакет включает механизмы, необходимые для транспортирования потоков текстовых переговоров T.140 в условиях голосового канала, используя СТМ (телефонный текстовый модем сотовой сети), определенный в 3GPP TS 26.226. Транспортный механизм предусматривает альтернативное транспортирование голоса и текста.</p>	threegctm	0x0068	1	3GPP TS 29.232 v7.0.0	Готов
<p>Усовершенствованный пакет данных с коммутацией каналов (Enhanced circuit switched data package)</p> <p>В этом пакете расширяется "Пакет данных с коммутацией каналов", определенный в п. 15.1.2 справочного документа. Этот пакет добавляет новые свойства для определения битовой скорости пользователя в окончании Nb/Lu.</p>	threegcsden	0x0082	1	3GPP TS 29.232 v7.0.0	Готов
<p>Пакет IP транспортирования (IP transport package)</p> <p>В этом пакете содержится необходимая информация для поддержки IP транспортирования от RAN к медиашлюзу.</p>	threegiptra	0x0083	1	3GPP TS 29.232 v7.0.0	Готов
<p>Гибкий пакет генератора тона (Flexible tone generator package)</p> <p>В этом пакете расширяется "Расширенный пакет 3G генератора тонов прохождения вызова", определенный в п. 15.1.4 справочного документа. Этот пакет добавляет новый тон для контроля продолжительности вызова в фазе 4 CAMEL, поддерживая переменную последовательность перечня тонов и пачек.</p>	threegflex	0x0084	1	3GPP TS 29.232 v7.0.0	Готов
<p>Пакет следа вызова (Call trace package)</p> <p>В этом пакете определяются свойства абонента и свойства активации и деактивации следа оборудования, которые необходимо включить в отчет о следе, генерируемый MGW.</p>	calltrace	0x0097	1	3GPP TS 29.232 v7.0.0	Окончательный

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
Пакет группового вызова ASCII (ASCII Group call package) В этом пакете содержится информация, необходимая для обеспечения возможности поддержки услуг VGCS (3GPP TS 43.068) и VBS (3GPP TS 43.069).	threegasci	0x00b2	1	3GPP TS 29.232 v7.5.0	Окончательный
Пакет типа интерфейса 3G (3G Interface Type package) В этом пакете содержится средство для определения типа используемого интерфейса для IP-завершений, то есть Nb по IP с Nc на базе SIP-I, интерфейс A по IP или интерфейс Mb.	threegint	0x00e3	1	3GPP TS 29.232 v8.4.0	Окончательный

6.3 9-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
Пакет генератора тонов магистралей ISUP (ISUP trunk tones generator package) В этом пакете определяются тоны магистралей ISUP, воспроизводимые из магистрального шлюза в виде сигналов, и расширяются допустимые значения параметра tl воспроизведения тонов в генераторе "tonegen".	isuptn	0x006c	1	Приложение А к МСЭ-Т J.171.2	Готов

7 Пакеты в процессе разработки

Пакеты, указанные в этом пункте, в настоящее время находятся в разработке и/или не были рассмотрены ИК16. Пакеты, указанные здесь, могут не соответствовать правилам определения пакетов, содержащимся в разделе 12 [ITU-T H.248.1]. В представленных ниже пакетах также возможно совпадение функциональных возможностей.

7.1 АТМФ (форум АТМ)

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
АТМФ больше не определяют свои собственные пакеты. Ссылки делаются на пакеты, разработанные IETF. Более подробную информацию см. в ВТД-VMOA-LESH248-01.02 LES Using AAL 2 – Аддендум по сигнализации МСЭ-Т H.248, октябрь 2001 года.					

7.2 TISPAN ETSI

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
<p>Совокупный пакет контроля носителя (Aggregate bearer control package)</p> <p>В этом пакете определяются совокупные потоки информации контроля нагрузки носителя между MG и MGC, для того чтобы предоставить функциональность контроля допуска, основанную на измерениях использования совокупной полосы частот и характеристиках QoS транспортной сети.</p>	aggr	?	1	ETSI DTS 03022 v0.0.3	В разработке
<p>Спецификация TIPHON расширенного пакета (EMP) МСЭ-Т Н.248/MEGACO; контроль ICF через эталонную точку (TIPHON extended ITU-T Н.248/MEGACO package (EMP) specification; ICF control over reference point)</p> <p>В этом пакете определяются свойства, позволяющие MGC действовать как агенту MIDCOM и контролировать "шлюз", действующий как middlebox (промежуточный узел):</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет middlebox. 	emb	0x008a	1	ETSI TS 101 332 (2002 г.)	Готов
<p>Профиль МСЭ-Т Н.248 для контроля вентиля (ITU-T Н.248 profile for gate control)</p> <p>Этот справочный документ определяет профиль протокола MEGACO для контролирования вентиля между транспортными доменами IP. Он также определяет конкретные пакеты, которые требуются этой спецификацией профиля:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакет дифференцированных услуг; • пакет управления шлюзами; • пакет управления трафиком; • информационный пакет восстановления вентиля; • пакет обхода NAT; • пакет MPLS; • пакет VLAN. 				<p>ETSI TS 102 333 (2004 г.)</p> <p>Заменен на МСЭ-Т Н.248.52 Заменен на МСЭ-Т Н.248.43 Заменен на МСЭ-Т Н.248.53 Заменен на МСЭ-Т Н.248.45</p> <p>Заменен на МСЭ-Т Н.248.37 Заменен на МСЭ-Т Н.248.54 Заменен на МСЭ-Т Н.248.56</p>	Готов
<p>Информационный пакет MGC (MGC information package)</p>	mgcinfo	0x00a0	1	ETSI TS 183 022 (2005 г.)	Заменен на Н.248.45
<p>Пакет режимов уведомления ETSI (ETSI notification behaviour package)</p>	etsi_nb	0x00a4	1	ETSI ES 283 039-3	ПРИМЕЧАНИЕ. – Рекомендуется использовать пакет режимов уведомления МСЭ.

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылка	Состояние
	Текст	Двоичное			
Пакет частоты уведомлений ETSI (ETSI notification rate package)	etsi_nr	0x00a5	1	ETSI ES 283 039-4	

7.3 Megaco IETF

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылки (Заметки)	Состояние
	Текст	Двоичное			
Пакеты NAS подсерии Megaco/МСЭ-Т Н.248 (Megaco/ITU-T Н.248 sub-series NAS packages) <ul style="list-style-type: none"> • основной пакет NAS; • пакет входящего NAS; • пакет исходящего NAS; • пакет контроля NAS; • пакет корневого NAS. 	nas	0x004b	1	draft-ietf-megaco-naspkg-05.txt	Утратил силу
	nasin	0x004c	1		
	nasout	0x004d	1		
	nasctl	0x004e	1		
	nasroot	0x004f	1		
Пакет Megaco R2 и потоки вызовов (Megaco R2 packages and call flows)	NA	NA	NA	draft-ietf-megaco-r2package-04.txt	Утратил силу

ПРИМЕЧАНИЕ. – Эти пакеты являются официальными рабочими вопросами, принятыми рабочей группой Megaco IETF. Справочные документы размещены по следующим адресам: <http://www.ietf.org/internet-drafts/> или <https://datatracker.ietf.org/idtracker/>.

7.4 Отдельные представления IETF

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылки	Состояние
	Текст	Двоичное			
Пакеты создания и обнаружения СЧ тонов (MF Tone generation and detection packages)	NA	NA	NA	draft-bothwell-megaco-mftonepkgs-03.txt	Утратил силу. Заменен на МСЭ-Т Н.248.24.
Пакет ЦСИС для Megaco (ISDN package for Megaco)	NA	NA	NA	draft-bouwen-megaco-isdn-pack-00.txt	Утратил силу
Пакеты расширенных предупреждений для подсерии Megaco/МСЭ-Т Н.248 (Enhanced alerting packages for Megaco/Н.248 sub-series)	NA	NA	NA	draft-boyle-megaco-alerting-03.txt	Утратил силу. Заменен на МСЭ-Т Н.248.23.
Пакеты дополнительных тонов для подсерии Megaco/МСЭ-Т Н.248 (Supplemental tones packages for Megaco/Н.248 sub-series)	NA	NA	NA	draft-boyle-megaco-tonepkgs-07.txt	Утратил силу. Заменен на МСЭ-Т Н.248.27.
Пакет MGC-куки для подсерии Megaco/МСЭ-Т Н.248 (MGC cookie package for Megaco/Н.248 sub-series)	mgcckie	0x00??	NA	draft-cutler-megaco-mgc-cookie-02.txt	Утратил силу
Пакеты базовой CAS подсерии Megaco/Н.248 (Megaco/Н.248 sub-series Basic CAS packages)	NA	NA	NA	draft-manyfolks-megaco-caspackage-02.txt	Утратил силу. Заменен на МСЭ-Т Н.248.25.

Название и описание пакета	Обозначение		Версия	Ссылки	Состояние
	Текст	Двоичное			
Расширенные пакеты услуг линии (Enhanced line services packages)	NA	NA	NA	draft-taylor-megaco-enhlpkgs-01.txt	Утратил силу. Заменен на МСЭ-Т Н.248.26.
Пакет шаблона имени для Megaco (Name pattern package for Megaco)	nampat	0x00??	NA	draft-rosen-megaco-namepatterns-01.txt	Утратил силу
Пакеты QoS подсерии Megaco/МСЭ-Т Н.248 (Megaco/ITU-T Н.248 sub-series QoS packages) Справочный документ находится в процессе разработки и определяет основной пакет QoS, в котором рассматриваются различные средства поддержки качества обслуживания (QoS) в IP сетях. Это уведомление также определяет пакет RSVP (который попадает в модель интегрированных услуг) и пакет дифференцированных услуг в связи с протоколом Megaco/МСЭ-Т Н.248.	bqos rsvp diffserv	0x00?? 0x00?? 0x00??	NA	draft-madhubabu-megaco-qospackage-00.txt	Утратил силу
Пакеты FXO MEGACO/МСЭ-Т Н.248 (Megaco/ITU-T Н.248 FXO packages) Справочный документ описывает события и сигналы, полезные для сигнализации между центральной станцией (CO) и внешней станцией станции (FXO) в оборудовании в помещении клиента (CPE).	NA	NA	NA	draft-sridhar-megaco-fxopackage-01.txt	Утратил силу
Пакет AAL 2 (AAL 2 Package)	NA	NA	NA	draft-barr-megaco-aal2bearer-00.txt	Утратил силу
Пакет Megaco ATM (Megaco ATM Package)	NA	NA	NA	draft-rosen-megaco-atm-package-01.txt	Утратил силу
ПРИМЕЧАНИЕ. – В данном пункте определены пакеты, представленные в IETF отдельными лицами. Эти пакеты не были приняты в качестве официальные рабочие вопросов рабочей группы Megaco IETF.					

8 Подсерия МСЭ-Т Н.248 MIB

Наименование MIB	Ссылка (Примечание)
MIB подсерии МСЭ-Т Н.248	<draft-ietf-megaco-mib-06.txt>
MIB вызова МСЭ-Т Н.248	<draft-pitchandi-megaco-ringing-mib-00.txt>
MIB тонов подсерии МСЭ-Т Н.248	<draft-doyle-megaco-tonesmib-00>
ПРИМЕЧАНИЕ. – Эти справочные документы размещены по следующим адресам: http://www.ietf.org/internet-drafts/ или https://datatracker.ietf.org/idtracker/ .	

СЕРИИ РЕКОМЕНДАЦИЙ МСЭ-Т

Серия А	Организация работы МСЭ-Т
Серия D	Общие принципы тарификации
Серия E	Общая эксплуатация сети, телефонная служба, функционирование служб и человеческие факторы
Серия F	Нетелефонные службы электросвязи
Серия G	Системы и среда передачи, цифровые системы и сети
Серия H	Аудиовизуальные и мультимедийные системы
Серия I	Цифровая сеть с интеграцией служб
Серия J	Кабельные сети и передача сигналов телевизионных и звуковых программ и других мультимедийных сигналов
Серия K	Защита от помех
Серия L	Конструкция, прокладка и защита кабелей и других элементов линейно-кабельных сооружений
Серия M	Управление электросвязью, включая СУЭ и техническое обслуживание сетей
Серия N	Техническое обслуживание: международные каналы передачи звуковых и телевизионных программ
Серия O	Требования к измерительной аппаратуре
Серия P	Оконечное оборудование, субъективные и объективные методы оценки
Серия Q	Коммутация и сигнализация
Серия R	Телеграфная передача
Серия S	Оконечное оборудование для телеграфных служб
Серия T	Оконечное оборудование для телематических служб
Серия U	Телеграфная коммутация
Серия V	Передача данных по телефонной сети
Серия X	Сети передачи данных, взаимосвязь открытых систем и безопасность
Серия Y	Глобальная информационная инфраструктура, аспекты протокола Интернет и сети последующих поколений
Серия Z	Языки и общие аспекты программного обеспечения для систем электросвязи