



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

МСЭ-Т

СЕКТОР СТАНДАРТИЗАЦИИ
ЭЛЕКТРОСВЯЗИ МСЭ

E.157

(11/2009)

СЕРИЯ E: ОБЩАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТИ,
ТЕЛЕФОННАЯ СЛУЖБА, ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ
СЛУЖБ И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

Международная эксплуатация – Эксплуатация
международных телефонных служб

**Международная доставка номера
вызывающей стороны**

Рекомендация МСЭ-Т E.157

РЕКОМЕНДАЦИИ МСЭ-Т СЕРИИ E

ОБЩАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТИ, ТЕЛЕФОННАЯ СЛУЖБА, ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СЛУЖБ
И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ	
Определения	E.100–E.103
Общие положения, касающиеся администраций	E.104–E.119
Общие положения, касающиеся пользователей	E.120–E.139
Эксплуатация международных телефонных служб	E.140–E.159
План нумерации международной телефонной службы	E.160–E.169
Международный план маршрутизации	E.170–E.179
Тональные сигналы в национальных системах сигнализации	E.180–E.189
План нумерации международной телефонной службы	E.190–E.199
Морская подвижная служба и сухопутная подвижная служба общего пользования	E.200–E.229
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К НАЧИСЛЕНИЮ ПЛАТЫ И РАСЧЕТАМ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СЛУЖБЕ	
Начисление платы в международной телефонной службе	E.230–E.249
Измерение и регистрация продолжительности разговоров в целях расчетов	E.260–E.269
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СЕТИ ДЛЯ НЕТЕЛЕФОННЫХ СЛУЖБ	
Общие положения	E.300–E.319
Фототелеграфия	E.320–E.329
ВОЗМОЖНОСТИ ЦСИС, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ	E.330–E.349
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПЛАН МАРШРУТИЗАЦИИ	E.350–E.399
УПРАВЛЕНИЕ СЕТЬЮ	
Статистические данные по международным службам	E.400–E.404
Управление международной сетью	E.405–E.419
Осуществление контроля качества международной телефонной службы	E.420–E.489
ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТРАФИКА	
Измерение и регистрация трафика	E.490–E.505
Прогнозирование трафика	E.506–E.509
Определение количества каналов при ручном обслуживании	E.510–E.519
Определение количества каналов при автоматическом и полуавтоматическом обслуживании	E.520–E.539
Категория обслуживания	E.540–E.599
Определения	E.600–E.649
Технические аспекты трафика для IP-сетей	E.650–E.699
Технические аспекты трафика в ЦСИС	E.700–E.749
Технические аспекты трафика в сети подвижной связи	E.750–E.799
КАЧЕСТВО УСЛУГ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ: КОНЦЕПЦИИ, МОДЕЛИ, ЦЕЛИ И ПЛАНИРОВАНИЕ НАДЕЖНОСТИ РАБОТЫ	
Термины и определения, связанные с качеством услуг электросвязи	E.800–E.809
Модели для услуг электросвязи	E.810–E.844
Показатели качества обслуживания и понятия, связанные с услугами электросвязи	E.845–E.859
Использование показателей качества обслуживания для планирования сетей электросвязи	E.860–E.879
Сбор эксплуатационных данных и оценка качества работы оборудования, сетей и служб	E.880–E.899
ДРУГИЕ	E.900–E.999
МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ	
План нумерации международной телефонной службы	E.1100–E.1199

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

Рекомендация МСЭ-Т E.157

Международная доставка номера вызывающей стороны

Резюме

В Рекомендации МСЭ-Т E.157 приводится руководство по международной доставке номера вызывающей стороны, нейтральной в отношении технологии. В Рекомендации поясняется также связь между доставкой номера вызывающей стороны и дополнительной услугой идентификации номера. Международная доставка номера вызывающей стороны относится к доставке номеров вызывающей стороны через границы стран.

Источник

Рекомендация МСЭ-Т E.157 была утверждена 24 ноября 2009 года 2-й Исследовательской комиссией МСЭ-Т (2009–2012 гг.) в соответствии с процедурой, изложенной в Резолюции 1 ВАСЭ.

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 извещения 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 2010

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 Справочные документы	1
3 Определения	1
3.1 Термины, по которым уже были даны определения	1
3.2 Термины, которым даны определения в настоящей Рекомендации	2
4 Сокращения и аббревиатуры	2
5 Международная доставка номера вызывающей стороны	2
6 Доставка номера вызывающей стороны и дополнительная услуга идентификации номера	3
7 Руководство по доставке	3
7.1 Общие принципы	3
7.2 Руководство по доставке	3
Библиография	6

Введение

Между собой операторы либо уже осуществили, либо осуществляют реализацию доставки номера вызывающей стороны. При реализации доставки номера вызывающей стороны используются свойства, средства и приложения, имеющиеся в национальных сетях общего пользования, а также в предложениях по обслуживанию. Такая доставка могла бы обеспечиваться на основе соглашений с операторами исходящего вызова, а также она могла бы подчиняться какому-нибудь виду регулирования, осуществляемого национальными администрациями. И в этом смысле – это вопрос национального уровня. Однако доставка номеров вызывающей стороны может выходить за пределы национальных границ, и в таком случае – это уже вопрос не только национального уровня, но и вопрос, охватывающий более одной страны.

Наблюдается тенденция подавлять передачу номеров вызывающей стороны, ведущуюся через международные границы. Такая практика оказывает неблагоприятное воздействие на вопросы безопасности и экономики. В данной Рекомендации предоставляется руководство по доставке номеров вызывающей стороны через различные страны с целью усиления безопасности, уменьшения мошенничества и технического вреда, к чему призывает Статья 42 Устава.

Рекомендация МСЭ-Т E.157

Международная доставка номера вызывающей стороны

1 Сфера применения

Данная Рекомендация обеспечивает руководство по международной доставке номера вызывающей стороны, нейтральной в отношении технологии. Механизм оценки достоверности конкретного номера вызывающей стороны (т. е. международного номера E.164), находится вне сферы применения данной Рекомендации. Любое соглашение в странах является вопросом национального уровня и не рассматривается в данной Рекомендации.

2 Справочные документы

Указанные ниже Рекомендации МСЭ-Т и другие источники содержат положения, которые путем ссылки на них в данном тексте составляют положения настоящей Рекомендации. На момент публикации указанные издания были действующими. Все Рекомендации и другие источники могут подвергаться пересмотру; поэтому всем пользователям данной Рекомендации предлагается изучить возможность применения последнего издания Рекомендаций и других источников, перечисленных ниже. Список действующих в настоящее время Рекомендаций МСЭ-Т регулярно публикуется. Ссылка на документ в данной Рекомендации не придает ему как отдельному документу статус рекомендации.

- [ITU-T E.101] Рекомендация МСЭ-Т E.101 (2009 г.), *Определения терминов, используемых в Рекомендациях серии E для идентификаторов (наименований, номеров, адресов и других идентификаторов) служб и сетей электросвязи общего пользования.*
- [ITU-T E.164] Рекомендация МСЭ-Т E.164 (2005 г.), *Международный план нумерации электросвязи общего пользования.*
- [ITU-T I.251.3] Рекомендация МСЭ-Т I.251.3 (1992 г.) – *Представление идентификации линии вызывающего абонента.*
- [ITU-T I.251.4] Рекомендация МСЭ-Т I.251.4 (1992 г.) – *Запрет идентификации линии вызывающего абонента.*
- [ITU-T I.251.7] Рекомендация МСЭ-Т I.251.7 (1992 г.) – *Идентификация злонамеренного вызова.*
- [ITU-T Q.731] Recommendation ITU-T Q.731 (1993), *Stage 3 description for number identification supplementary services using Signalling System No. 7.*
- [ITU-T Q.731.7] Recommendation ITU-T Q.731.7 (1997), *Stage 3 description for number identification supplementary services using Signalling System No. 7: Malicious call identification (MCID).*
- [ITU-T Q.764] Recommendation ITU-T Q.764 (1999), *Signalling System No. 7 – ISDN user part signalling procedures.*
- [ITU-T Q.1912.5] Рекомендация МСЭ-Т Q.1912.5 (2004 г.) – *Взаимодействие между протоколом инициирования сеанса (SIP) и протоколом управления вызовом независимо от канала-носителя или протоколом подсистемы пользователя ЦСИС.*

3 Определения

3.1 Термины, по которым уже были даны определения

В настоящей Рекомендации используются следующие термины, по которым уже были даны определения:

3.1.1 Страна [b-ITU-T E.164-Sup.3]: Конкретная страна, группа стран в рамках объединенного плана нумерации или отдельная географическая зона.

3.1.2 Оператор [b-ITU-T E.212]: Эксплуатационная организация, предоставляющая сети электросвязи общего пользования или услуги сетей электросвязи общего пользования.

3.1.3 Телефонный номер [ITU-T E.101]: Номер, полученный в соответствии с планом нумерации E.164, используемый вызывающей стороной для установления соединения с конечным пользователем или услугой. Этот номер может быть также использован для услуг представления, таких как представление идентификации линии вызывающего абонента (CLIP) и представление идентификации линии соединенного абонента (COLP), а также может быть опубликован в различных справочниках и/или справочно-информационных службах.

3.2 Термины, которым даны определения в настоящей Рекомендации

В настоящей Рекомендации определены следующие термины:

3.2.1 номер вызывающей стороны: Телефонный номер инициатора вызова.

3.2.2 международная доставка номера вызывающей стороны: Доставка номера вызывающей стороны через границы стран.

3.2.3 пилотный номер: Телефонный номер, используемый для выбора магистральной линии из группы магистральных линий.

4 Сокращения и аббревиатуры

В настоящей Рекомендации используются следующие сокращения и аббревиатуры:

CC	Country Code		Код страны
CLI	Calling Line Identification		Идентификация линии вызывающего абонента
CLIP	Calling Line Identification Presentation		Представление идентификации линии вызывающего абонента
CLIR	Calling Line Identification Restriction		Ограничение идентификации линии вызывающего абонента
GoC	Groups of Countries	ГС	Группа стран
MCID	Malicious Call Identification		Идентификация злоумышленного вызова

5 Международная доставка номера вызывающей стороны

Доставка международного номера вызывающей стороны относится к доставке номера вызывающей стороны через границы стран. При доставке номеров вызывающих сторон обычно задействуются сеть исходящего вызова, сеть завершения вызова и транзитная сеть, при необходимости. Номер вызывающей стороны может быть предоставлен сетью исходящего вызова, передан транзитной(ыми) сетью(ями) и получен в сети завершения вызова. В целях международной доставки номера вызывающей стороны (см. рис. 1) рассматриваются только номера вызывающих сторон, доставляемые через границы стран. В рамках данной Рекомендации сеть исходящих вызовов, транзитная сеть и сеть завершения вызовов представлены как одно целое. Среда передачи в некоторых странах может не совпадать с представленным случаем.

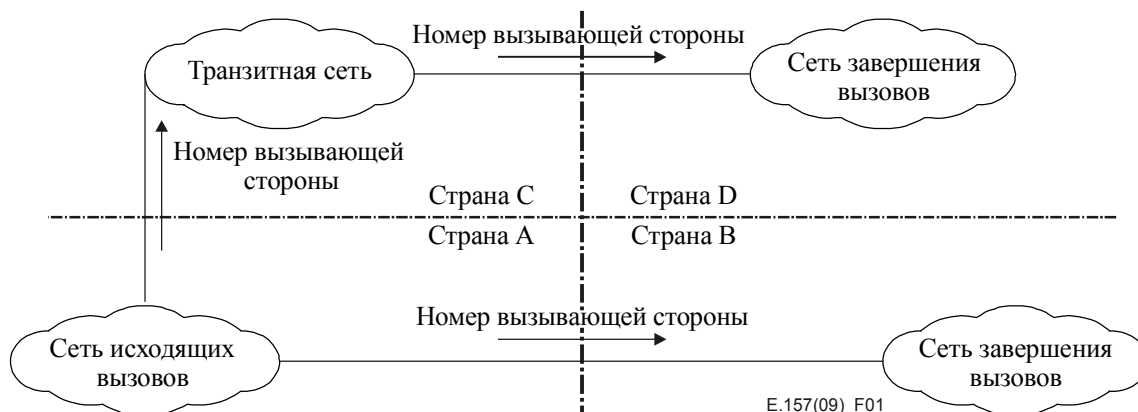


Рисунок 1 – Международная доставка номера вызывающей стороны

6 Доставка номера вызывающей стороны и дополнительная услуга идентификации номера

Доставка номеров вызывающих сторон является основой для идентификации сторон, инициирующих вызовы, и предоставления ряда дополнительных услуг идентификации номера, таких как CLIR, MCID, которые указаны в [ITU-T I.251] (для обслуживания) и [ITU-T Q.731] (для сигнализации). Если вызывающий абонент активировал дополнительную услугу ограничения идентификации линии (CLIR), при которой указание идентичности вызывающей линии имеет ограниченное представление, то сеть исходящего вызова может ограничивать или не ограничивать направление информации, переносимой в основном номере и/или параметре(ах) номера вызывающей стороны, в сеть назначения в зависимости от двухстороннего соглашения или соответствия техническим возможностям и внутренним юридическим и нормативно-правовым базам. Доставка номеров вызывающих сторон обеспечивается независимо от абонентов.

7 Руководство по доставке

Следующие Рекомендации МСЭ-Т содержат положения, которые составляют положения Рекомендации МСЭ-Т E.157: [ITU-T E.101], [ITU-T E.164], [ITU-T I.251.3], [ITU-T I.251.4], [ITU-T I.251.7], [ITU-T Q.731], [ITU-T Q.731.7], [ITU-T Q.764] и [ITU-T Q.1912.5].

В соответствии с техническими возможностями и внутренними юридическими и нормативно-правовыми базами номера вызывающих сторон должны доставляться через границы стран за исключением следующих случаев:

- a) В зависимости от двухстороннего/многостороннего соглашения сеть исходящих вызовов может ограничивать направление номера вызывающей стороны в сеть назначения, если применяется дополнительная услуга CLIR.
- b) Ограничения в случаях, связанных с внутренними юридическими и нормативно-правовыми базами.

В случаях a) и b) в соответствии с техническими возможностями и внутренними юридическими и нормативно-правовыми базами номера вызывающих сторон должны содержать, как минимум, код страны исходящего вызова.

7.1 Общие принципы

7.1.1 В соответствии с техническими возможностями и внутренними юридическими и нормативно-правовыми базами международная доставка номера вызывающей стороны должна обеспечиваться на основе соответствующих Рекомендаций МСЭ-Т.

7.1.2 Что касается международных номеров E.164 для географических зон, то в соответствии с техническими возможностями и внутренними юридическими и нормативно-правовыми базами доставляемые номера вызывающей стороны должны в качестве префикса содержать код страны для идентификации страны исходящих вызовов до передачи этих вызовов из вызывающей страны в страну приема (завершения). Кроме кода страны доставляемый номер вызывающей стороны должен включать национальный код пункта назначения или информацию, достаточную для обеспечения надлежащего выставления счетов и учета по каждому вызову.

7.1.3 В соответствии с техническими возможностями и внутренними юридическими и нормативно-правовыми базами номер вызывающей стороны, направленный из страны исходящего вызова (предыдущей страны), должен быть передан транзитной(ыми) сетью(ями) (включая концентраторы) в страну назначения (завершения) прозрачным образом.

7.2 Руководство по доставке

7.2.1 Международный номер E.164 для географических зон

- a) Формат международного номера E.164 для географических зон

Код страны + Национальный (значащий) номер

- b) В случае, если вызывающей стороной является абонент, номер вызывающей стороны должен быть следующим:
- i) Обычный вызов
Номер вызывающей стороны, доставляемый при обычном вызове, должен быть номером, распределенным абоненту оператором.
 - ii) Переадресация вызова
В случае переадресации вызова доставляемый номер вызывающей стороны должен быть номером стороны исходящего вызова, а не исходным вызываемым номером.
 - iii) Переносимость номера
Если сторона исходящего вызова перенесла свой номер, доставляемый номер вызывающей стороны не должен быть изменен.
 - iv) Учрежденческая АТС, телефонная подстанция, частная сеть и групповая телефонная система
Если учрежденческая АТС, телефонная подстанция, частная сеть или групповая телефонная система не могут направить номера вызывающих сторон, доставляемыми номерами вызывающих сторон должны быть соответствующие пилотные номера.
- c) Если вызов был инициирован центром обработки вызовов или платформой обслуживания общего пользования, то доставляемый номер вызывающей стороны должен быть номером, распределенным услуге администратором.
- d) Что касается любой стороны, которая не имеет номера телефона и инициирует вызов, то поле номера вызывающей стороны в соответствующем сообщении должно содержать код страны исходящего вызова и номер, распределенный администратором платформы услуг, например, если вызов инициирован из интернета и оплачивается с помощью телефонной карты, то поле номера вызывающей стороны в соответствующем сообщении должно содержать код страны исходящего вызова и номер, распределенный администратором платформы услуг, в соответствии с техническими возможностями и внутренними юридическими и нормативно-правовыми базами.

7.2.2 Международный номер E.164 для глобальных услуг

Международный номер E.164 для глобальных услуг может быть представлен как номер вызывающей стороны, формат которого рекомендован ниже:

Код страны + Номер абонента глобальной услуги

В данном случае номером вызывающей стороны должен быть номер, присваиваемый Директором БСЭ.

7.2.3 Международный номер E.164 для сетей

Международный номер E.164 для сетей может быть представлен как номер вызывающей стороны, при этом формат номера вызывающей стороны, доставляемого через границы стран, в случае если участвующие в вызове стороны не находятся в той же сети, рекомендован ниже:

Код страны + Идентификационный код + Номер абонента

В данном случае код страны и идентификационный код (IC) должны быть номерами, присваиваемыми Директором БСЭ, а номер абонента должен быть номером, присваиваемый уполномоченным по СС+IC.

7.2.4 Международный номер E.164 для испытаний

Международный номер E.164 для испытаний может быть представлен как номер вызывающей стороны, при этом формат номера вызывающей стороны, доставляемого через границы стран, в случае если участвующие в вызове стороны не находятся в той же сети, рекомендован ниже:

Код страны + Идентификационный код для испытаний + Номер абонента

В данном случае код страны и идентификационный код для испытаний (TIC) должны быть номерами, присваиваемыми Директором БСЭ, а номер абонента должен быть номером, присваиваемым уполномоченным по СС+TIC.

7.2.5 Международный номер E.164 для кодов страны, совместно используемых группой стран

Международный номер E.164 для кодов страны, совместно используемых ГС, может быть представлен как номер вызывающей стороны, при этом формат номера вызывающей стороны, доставляемого через границы стран, в случае если участвующие в вызове стороны не находятся в той же ГС, рекомендован ниже:

$\boxed{\text{Код страны}} + \boxed{\text{Идентификационный код группы}} + \boxed{\text{Номер абонента}}$

В данном случае код страны и идентификационный код группы (GIC) должны быть номерами, присваиваемыми Директором БСЭ, а номер абонента должен быть номером, присваиваемым уполномоченным по СС+GIC.

Библиография

- [b-ITU-T E.212] Recommendation ITU-T E.212 (2008), *The international identification plan for public networks and subscriptions.*
- [b-ETSI ETS 300 648] ETSI ETS 300 648 (1997-03), *Public Switched Telephone Network (PSTN); Calling Line Identification Presentation (CLIP) supplementary service; Service description.*
- [b-ETSI ETS 300 649] ETSI ETS 300 649 (1997-03), *Public Switched Telephone Network (PSTN); Calling Line Identification Restriction (CLIR) supplementary service; Service description.*
- [b-ETSI TS 100 514] ETSI TS 100 514 V7.0.0 (1999-08), *Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Line identification Supplementary Services – Stage 1 (GSM 02.81 version 7.0.0 Release 1998).*
- [b-ETSI TS 122 081] ETSI TS 122 081 V7.0.0 (2007-06), *Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); Line Identification supplementary services; Stage 1 (3GPP TS 22.081 version 7.0.0 Release 7).*
- [b-ITU-T E.164-Sup.3] Recommendation ITU-T E.164 – Supplement 3 (2004), *Operational and administrative issues associated with national implementations of the ENUM functions.*

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	Качество телефонной передачи, телефонные установки, сети местных линий
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