

# МСЭ-Т

СЕКТОР СТАНДАРТИЗАЦИИ  
ЭЛЕКТРОСВЯЗИ МСЭ

# D.608 R

(05/2022)

СЕРИЯ D: ПРИНЦИПЫ ТАРИФИКАЦИИ И УЧЕТА И  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ/ИКТ

Рекомендации для регионального применения –  
Рекомендации, применимые в Африканском регионе

---

**Обходная схема на основе ОТТ в голосовой  
связи**

Рекомендация МСЭ-Т D.608 R

## РЕКОМЕНДАЦИИ МСЭ-Т СЕРИИ D

**ПРИНЦИПЫ ТАРИФИКАЦИИ И УЧЕТА И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ/ИКТ**

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	D.0
ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ТАРИФИКАЦИИ	
Аренда средств электросвязи для частного пользования	D.1–D.9
Принципы тарификации, применимые к службам передачи данных по специализированным сетям данных общего пользования	D.10–D.39
Начисление платы и учет в международной телеграфной службе общего пользования	D.40–D.44
Начисление платы и учет в международной службе телесообщений	D.45–D.49
Принципы, применимые к ГИИ-Интернет	D.50–D.59
Начисление платы и учет в международной службе телекс	D.60–D.69
Начисление платы и учет в международной факсимильной службе	D.70–D.75
Начисление платы и учет в международной службе видеотекс	D.76–D.79
Начисление платы и учет в международной фототелеграфной службе	D.80–D.89
Начисление платы и учет в службах подвижной связи	D.90–D.99
Начисление платы и учет в международной телефонной службе	D.100–D.159
Составление счетов и обмен счетами международной телефонной и телексной связи	D.160–D.179
Международная передача программ звукового вещания и телевидения	D.180–D.184
Начисление платы и учет по услугам международной спутниковой связи	D.185–D.189
Передача ежемесячных сведений, относящихся к международной финансовой отчетности	D.190–D.191
Службная и привилегированная электросвязь	D.192–D.195
Погашение сальдо международных счетов за электросвязь	D.196–D.209
Принципы начисления платы и учета для услуг международной электросвязи, предоставляемых ЦСИС	D.210–D.260
Экономические и политические факторы, имеющие отношение к эффективному предоставлению услуг международной электросвязи	D.261–D.269
Принципы начисления платы и учета для сетей последующих поколений (СПП)	D.270–D.279
Принципы начисления платы и учета для универсальной персональной электросвязи	D.280–D.284
Принципы начисления платы и учета для услуг, предоставляемых интеллектуальной сетью	D.285–D.299
РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ	
Рекомендации, применимые в Европе и бассейне Средиземного моря	D.300–D.399
Рекомендации, применимые в Латинской Америке	D.400–D.499
Рекомендации, применимые в Азии и Океании	D.500–D.599
<b>Рекомендации, применимые в Африканском регионе</b>	<b>D.600–D.699</b>
Рекомендации, применимые в Арабском регионе	D.700–D.799
Рекомендации, применимые в регионе Восточной Европы, Центральной Азии и Закавказья	D.800–D.899
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ И СТРАТЕГИЧЕСКИМ ВОПРОСАМ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ/ИКТ	
Механизмы начисления платы и учета/расчетов за услуги международной электросвязи	D.1000–D.1019
Экономические и политические факторы, имеющие отношение к эффективному предоставлению услуг международной электросвязи	D.1020–D.1039
Международные интернет-соединения, а также вопросы тарифов и начисления платы применительно к соглашениям о взаиморасчетах за использование транснациональной наземной электросвязи	D.1040–D.1059
Вопросы, связанные с международным мобильным роумингом	D.1060–D.1079
Альтернативные процедуры вызова, а также неправомерное присвоение и неправомерное использование оборудования и услуг	D.1080–D.1099
Экономическое и регуляторное воздействие интернета, конвергенции (услуг или инфраструктуры) и новых услуг	D.1100–D.1119
Определение надлежащих рынков, политика в области конкуренции и выявление операторов, обладающих значительным влиянием на рынке (SMP)	D.1120–D.1139
Экономические и политические аспекты больших данных и цифровой идентичности в услугах и сетях международной электросвязи	D.1140–D.1159
Экономические и стратегические вопросы, относящиеся к мобильным финансовым услугам (МФУ)	D.1160–D.1179

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

## Рекомендация МСЭ-Т D.608 R

### Обходная схема на основе ОТТ в голосовой связи

#### Резюме

Обходные схемы на основе ОТТ в голосовой связи в настоящее время широко признаны как форма обходного трафика и все более значимый источник потерь доходов от услуг международной входящей голосовой связи. Настоящая региональная Рекомендация для Африки посвящена вопросу сотрудничества на национальном и региональном уровнях Государств-Членов и операторов для решения проблемы обходных схем на основе ОТТ в голосовой связи.

#### Хронологическая справка

Издание	Рекомендация	Утверждение	Исследовательская комиссия	Уникальный идентификатор*
1.0	МСЭ-Т D.608 R	02.05.2022 г.	3-я	<a href="http://11.1002/1000/14772">11.1002/1000/14772</a>

#### Ключевые слова

Защита потребителей, мошенничество, ОТТ, обходная схема на основе ОТТ в голосовой связи, региональное сотрудничество.

---

\* Для получения доступа к Рекомендации наберите в адресном поле вашего браузера URL: <http://handle.itu.int/>, после которого укажите уникальный идентификатор Рекомендации. Например, <http://handle.itu.int/11.1002/1000/11830-en>.

## 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 2022

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

	<b>Стр.</b>
1 Сфера применения .....	1
2 Справочные документы .....	1
3 Определения .....	1
3.1 Термины, определенные в других документах .....	1
3.2 Термины, определенные в настоящей Рекомендации .....	1
4 Сокращения и акронимы .....	1
5 Соглашения .....	2
6 Региональное сотрудничество .....	2
7 Механизмы обнаружения и контроля мошенничества .....	2
8 Защита потребителей .....	2
Библиография .....	3

## Введение

Обходная схема на основе ОТТ в голосовой связи принимает все более угрожающие масштабы с выходом на оптовый рынок отдельных поставщиков услуг ОТТ, действующих в качестве операторов завершения международных вызовов. Обходная схема на основе ОТТ в голосовой связи – это слияние законной модели Over-the-Top с незаконной моделью международного обхода, в результате чего вызов, инициированный как традиционный голосовой вызов с набором номера телефона по коммутируемой телефонной сети общего пользования (КТСОП) (или по сотовой сети) оператора, перенаправляется в обход и завершается в приложении ОТТ на телефоне вызываемой стороны. Это лишает оператора электросвязи, обслуживающего входящий вызов, возможности получить плату за завершение данного вызова. Вызывающий абонент, инициировавший обычный голосовой вызов с набором номера в сети завершения вызова, не знает, как происходит завершение вызова, а вызываемый абонент принимает вызов на основе передачи голоса по протоколу Интернет (VoIP).

Наряду с операторами, которые терпят убытки от мошенничества путем обхода с применением ОТТ, негативное воздействие испытывают также государства и клиенты. Государства теряют часть доходов, связанных с налогами. Потребители также затронуты, так как не знают о реальном режиме осуществления вызова, который они инициируют или принимают. Прибегнув к традиционному вызову, инициировавшие его клиенты сознательно решили не использовать услугу ОТТ, поэтому они могут чувствовать себя обманутыми, получая услугу более низкого качества, чем та, которую они, по их мнению, оплачивают, так как для такого типа трафика не существует ни соглашений об уровне обслуживания (SLA), ни гарантий качества услуг. С учетом всех этих отрицательных факторов обход с применением ОТТ представляют собой угрозу, которую не следует недооценивать; и это обуславливает необходимость сотрудничества на национальном и региональном уровнях Государств-Членов и операторов с целью контроля этого типа мошенничества в международной электросвязи.

В техническом отчете ([b-ITU-T Technical Report]) представлена – для международного сообщества как развитых, так и развивающихся стран – базовая информация технического и политического характера о характере и последствиях услуг Over-The-Top и связанных с ними онлайн-услуг.

# Рекомендация МСЭ-Т D.608 R

## Обходная схема на основе ОТТ в голосовой связи

### 1 Сфера применения

Настоящая региональная Рекомендация для Африки обусловлена необходимостью сотрудничества на национальном и региональном уровнях в целях смягчения проблем, создаваемых обходом с применением ОТТ, для обеспечения эффективной защиты потребителей и сохранения доходов операторов и Государств-Членов.

### 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 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 в настоящей Рекомендации на какой-либо документ не придает ему как отдельному документу статус Рекомендации.

Отсутствуют.

### 3 Определения

#### 3.1 Термины, определенные в других документах

Для целей настоящей Рекомендации используются следующие термины, определенные в других документах:

**3.1.1 over-the-top (ОТТ) [b-ITU-T D.262]:** Приложение, к которому осуществляется доступ и которое распространяется по общедоступному интернету и потенциально может стать прямой технической/функциональной заменой традиционных услуг международной электросвязи.

#### 3.2 Термины, определенные в настоящей Рекомендации

В настоящей Рекомендации определены следующие термины:

**3.2.1 обходная схема на основе ОТТ в голосовой связи (ОТТ voice bypass):** Перенаправление входящего трафика законных вызовов подвижной связи в приложения Over-the-Top.

### 4 Сокращения и акронимы

В настоящей Рекомендации используются следующие сокращения и акронимы:

GSM	Global System for Mobile Communications		Глобальная система подвижной связи
NRAs	National Regulatory Authorities	НРО	Национальные регуляторные органы
ОТТ	Over-the-Top		Технология Over-the-Top
PSTN	Public Switched Telephone Network	КТСОП	Коммутируемая телефонная сеть общего пользования
SLA	Service Level Agreement		Соглашение об уровне обслуживания
VoIP	Voice over Internet Protocol		Передача голоса по протоколу Интернет

## **5 Соглашения**

Отсутствуют.

## **6 Сотрудничество на региональном уровне**

**6.1** Учитывая глобальный характер ОТТ, Государствам-Членам и Членам Секторов настоятельно рекомендуется сотрудничать для контроля обходных схем на основе ОТТ в голосовой связи.

**6.2** Государствам-Членам следует стремиться к тому, чтобы национальные регуляторные органы (НРО) в сотрудничестве с Членами Секторов принимали все разумные меры для прекращения практики обходных схем на основе ОТТ в голосовой связи на своей территории.

**6.3** Государствам-Членам следует обеспечивать, чтобы НРО в сотрудничестве с Членами Секторов внедряли механизмы для обмена информацией о случаях обходных схем на основе ОТТ в голосовой связи и раскрытия информации об исполнителях.

**6.4** Государствам-Членам следует обеспечивать, чтобы НРО в сотрудничестве с Членами Секторов создавали коллективные механизмы разрешения споров и возмещения ущерба в связи с обходными схемами на основе ОТТ в голосовой связи.

## **7 Механизмы обнаружения и контроля мошенничества**

**7.1** Государствам-Членам рекомендуется поощрять через свои НРО и Членов Секторов внедрение соответствующих систем технологического противодействия мошенничеству для обнаружения мошенничества путем обходных схем на основе ОТТ в голосовой связи, его контроля и борьбы с ним в целях обеспечения устойчивости сетей и услуг международной электросвязи.

**7.2** Государствам-Членам следует обеспечивать, через свои НРО, что такие системы обнаружения мошенничества и сохранения доходов обладают следующими возможностями:

- i) классифицировать трафик данных как ОТТ-чат или ОТТ-голос и далее подразделять его на трафик ОТТ-ОТТ и трафик КТСОП/GSM-ОТТ;
- ii) обнаруживать и автоматически блокировать/регистрировать вызовы, инициируемые из коммутируемой телефонной сети общего пользования (КТСОП)/Глобальной системы подвижной связи (GSM) и завершаемые в приложении ОТТ, не затрагивая при этом трафик ОТТ-ОТТ;
- iii) запускать уведомление, которое направляется пользователям мошеннического приложения.

## **8 Защита потребителей**

**8.1** Государствам-Членам рекомендуется обеспечивать, чтобы НРО создавали комплексные системы защиты потребителей для защиты потребителей от угроз в сети, включая обходные схемы на основе ОТТ в голосовой связи.

**8.2** Государствам-Членам рекомендуется вести через свои НРО информационно-разъяснительную работу среди потребителей об обходных схемах на основе ОТТ в голосовой связи, с тем чтобы потребители могли сообщать о случаях мошенничества путем обхода, создавая таким образом условия для сотрудничества потребителей и операторов сетей электросвязи. В частности, потребители должны быть осведомлены о следующем:

- i) существует вероятность взимания с них платы по тарифам на традиционный международный вызов, а не по тарифам обходного вызова на основе VoIP, при котором не гарантируется высокое качество обслуживания;
- ii) существует вероятность нанесения ущерба потребителю в результате выставления счета за получение обходных вызовов, которые были инициированы как голосовые вызовы;
- iii) существуют механизмы выявления обходных схем на основе ОТТ в голосовой связи и противодействия таким схемам;
- iv) существуют механизмы разрешения споров, которые способствуют возмещению ущерба, нанесенного пользователям в результате обходных схем на основе ОТТ в голосовой связи.

## Библиография

- [b-ITU-T D.262] Recommendation ITU-T D.262 (2019), *Collaborative framework for OTTs*.
- [b-ITU-T Technical Report] Technical Report (2017), *Economic Impact of OTTs*.  
<https://www.itu.int/pub/T-TUT-ECOPO-2017>





## СЕРИИ РЕКОМЕНДАЦИЙ МСЭ-Т

Серия А	Организация работы МСЭ-Т
<b>Серия D</b>	<b>Принципы тарификации и учета и экономические и стратегические вопросы Международной электросвязи/ИКТ</b>
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	Окружающая среда и ИКТ, изменение климата, электронные отходы, энергоэффективность; 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 межсетевого протокола, сети последующих поколений, интернет вещей и "умные" города
Серия Z	Языки и общие аспекты программного обеспечения для систем электросвязи