

# МСЭ-Т

СЕКТОР СТАНДАРТИЗАЦИИ  
ЭЛЕКТРОСВЯЗИ МСЭ

## E.156

Дополнение 1  
(11/2007)

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

Международная эксплуатация – Эксплуатация  
международных телефонных служб

---

Процедуры определения действий МСЭ по  
доложенным случаям ненадлежащего  
использования ресурсов нумерации E.164

**Дополнение 1: Руководство на основе  
примеров передового опыта по мерам  
противодействия ненадлежащему  
использованию ресурсов нумерации E.164**

Рекомендация МСЭ-Т E.156 – Дополнение 1

## 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
<b>Эксплуатация международных телефонных служб</b>	<b>E.140–E.159</b>
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 ПРИЛОЖЕНИЙ	
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.409
Управление международной сетью	E.410–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

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

## **Рекомендация МСЭ-Т Е.156**

### **Процедуры определения действий МСЭ по доложенным случаям ненадлежащего использования ресурсов нумерации Е.164**

#### **ДОПОЛНЕНИЕ 1**

### **Руководство на основе примеров передового опыта по мерам противодействия ненадлежащему использованию ресурсов нумерации Е.164**

#### **Резюме**

Настоящее руководство на основе примеров передового опыта предназначено для того, чтобы служить дополнительным сборником материалов к Рекомендации МСЭ-Т Е.156 "Процедуры определения действий МСЭ по доложенным случаям ненадлежащего использования ресурсов нумерации Е.164", в котором определены меры, которые будет предпринимать БСЭ МСЭ в отношении доложенных случаев ненадлежащего использования ресурсов нумерации, которыми он в какой-то степени управляет.

Целью данного руководства является рассмотрение действий других заинтересованных лиц, которые, возможно, захотят минимизировать и управлять последствиями ненадлежащего использования ресурсов нумерации на благо своих клиентов.

#### **Источник**

Дополнение 1 к Рекомендации МСЭ-Т Е.156 утверждено 8 ноября 2007 года 2-й Исследовательской комиссией МСЭ-Т (2005–2008 гг.).

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Международный союз электросвязи (МСЭ) является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций в области электросвязи. 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 носит добровольный характер. Однако в Рекомендации могут содержаться определенные обязательные положения (например, для обеспечения возможности взаимодействия или применимости), и соблюдение положений данной Рекомендации достигается в случае выполнения всех этих обязательных положений. Для выражения необходимости выполнения требований используется синтаксис долженствования и соответствующие слова (такие, как "должен" и т.п.), а также их отрицательные эквиваленты. Использование этих слов не предполагает, что соблюдение положений данной Рекомендации является обязательным для какой-либо из сторон.

## ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

МСЭ обращает внимание на вероятность того, что практическое применение или реализация данной Рекомендации может включать использование заявленного права интеллектуальной собственности. МСЭ не занимает какую бы то ни было позицию относительно подтверждения, обоснованности или применимости заявленных прав интеллектуальной собственности, независимо от того, отстаиваются ли они членами МСЭ или другими сторонами вне процесса подготовки Рекомендации.

На момент утверждения настоящей Рекомендации МСЭ не получил извещений об интеллектуальной собственности, защищенной патентами, которые могут потребоваться для выполнения этой Рекомендации. Однако те, кто будут применять Рекомендацию, должны иметь в виду, что она 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 2008

Все права сохранены. Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена с помощью каких-либо средств без предварительного письменного разрешения МСЭ.

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>Стр.</b>
1 Сфера применения .....	1
2 Справочные документы .....	1
3 Акронимы .....	1
4 Различие между ненадлежащим использованием и мошенничеством .....	1
5 Проблемы .....	3
5.1 Услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу" .....	3
5.2 Ненадлежащее использование телефонного номера .....	6
5.3 Подвижная связь .....	7
6 Примеры передового опыта по противодействию ненадлежащему использованию .....	9
6.1 Введение .....	9
6.2 Основные положения .....	9
6.3 Регуляторные вопросы .....	11
6.4 Признанная эксплуатационная организация .....	11

## **Введение**

Настоящее руководство на основе примеров передового опыта предназначено для того, чтобы служить дополнительным сборником материалов к Рекомендации МСЭ-Т E.156 "Процедуры определения действий МСЭ по доложенным случаям ненадлежащего использования ресурсов нумерации E.164", в котором определены меры, которые будет предпринимать БСЭ МСЭ в отношении доложенных случаев ненадлежащего использования ресурсов нумерации, которыми он в какой-то степени управляет.

Целью данного руководства является рассмотрение действий других заинтересованных лиц, которые, возможно, захотят минимизировать и управлять последствиями ненадлежащего использования ресурсов нумерации на благо своих клиентов. Для того чтобы определить, что является лучшими примерами передового опыта, полезно представить некоторые базовые сведения о проблемах, тесно связанных с ненадлежащим использованием.

Ненадлежащее использование нумерации E.164 принимает различные формы и наносит ущерб отрасли в различных аспектах. К сожалению, не существует единого способа для полного охвата такого передового опыта, поэтому следует рассмотреть все возможные действия. В большинстве своем случаи ненадлежащего использования номеров осуществляется независимо от программ дозвона через интернет.

## Рекомендация МСЭ-Т E.156

### Процедуры определения действий МСЭ-Т по доложенным случаям ненадлежащего использования ресурсов нумерации E.164

#### ДОПОЛНЕНИЕ 1

#### Руководство на основе примеров передового опыта по мерам противодействия ненадлежащему использованию ресурсов нумерации E.164

##### 1 Сфера применения

В данном руководстве описаны примеры ненадлежащего использования, связанные с ресурсами нумерации E.164, а также описаны примеры передового опыта противодействия ненадлежащему использованию. На время написания этого руководства оно считалось полезным и предназначалось для применения поставщиками услуг и регуляторными органами.

##### 2 Справочные документы

[ITU-T E.156] Рекомендация МСЭ-Т E.156 (2006 г.), *Руководство по действиям МСЭ-Т в отношении доложенных случаев ненадлежащего использования ресурсов нумерации E.164.*

##### 3 Акронимы

CRM	Customer Relationship /Management	Управление/взаимодействие с клиентом
IDD	International Direct Dial	Прямой набор международного телефонного номера
IRSF	International Revenue Share Forum	Международный форум распределения доходов
PRSP	Premium Rate Service Provider	Поставщик услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу"
ROA	Recognized Operating Agency	Признанная эксплуатационная организация
SIM	Subscriber Identity Module	Модуль идентичности абонента
SMS	Short Message Service	Служба коротких сообщений
SP	Service Provider(s)	Поставщик(и) услуги
TSP	Telephony Service Provider	Поставщик услуги телефонной связи

##### 4 Различие между ненадлежащим использованием и мошенничеством

В данном разделе определяются различия между ненадлежащим использованием нумерации и мошенничеством, которые были отмечены на момент написания этого руководства. Мы признаем, что оно неполно и что в будущем будут появляться другие действия, которые можно будет отнести либо к ненадлежащему использованию, либо к мошенничеству, либо и к тому, и к другому одновременно. Информация в данном руководстве носит достаточно общий характер, что позволит ей оставаться актуальной.

Целью данного руководства не является описать подробно, что подразумевается под мошенничеством. Оно, скорее, предназначено для того, чтобы показать, что ненадлежащее использование номеров и планов нумерации может стать основой для мошеннических действий, но само по себе ненадлежащее использование может не представлять собой мошенничества. В тексте настоящего руководства ненадлежащее использование, связанное с нумерацией, определяется как использование номеров для целей, отличных от тех, для которых они предназначены. Мошенничество, с другой стороны, – это использование номеров для тех целей, для которых они предназначены, но таким способом, который ведет к созданию доходов.

**Таблица 1 – Взаимосвязь диапазонов нумерации и механизмов ненадлежащего использования и/или мошенничества**

	<b>Ненадлежащее использование:</b> Номер или диапазон номеров, который используется для целей, отличных от тех, для которых они распределены	<b>Ненадлежащее использование номера мошенническим способом</b>	<b>Мошенничество:</b> Использование номера для тех целей, для которых он распределен, но способом, который ведет к созданию доходов за счет потребителя и/или операторов
Всемирные ресурсы нумерации	Да	Да	Да
Международные ресурсы нумерации	Да <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пример 1 Обрыв (требует определения)</li> <li>• Пример 2 Номера мобильных телефонов могут использоваться на международном уровне ненадлежащим образом в качестве услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу"</li> </ul>	Да <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прерывая разговор, заставляет потребителя выполнять новые вызовы,</li> </ul>	Да <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пример 1 Заставляет потребителя выполнять новые вызовы (требует определения)</li> </ul>
Национальные ресурсы нумерации	Да Персональные номера, с которыми связаны платежи за услуги вызова с оплатой по повышенному тарифу	Да Иницирует вызовы потребителям на номера, с которыми связаны платежи за услуги вызова с оплатой по повышенному тарифу	Да <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пример 1 Иницирует вызовы потребителям, стимулирующие обратные дорогостоящие вызовы</li> <li>• Пример 2 Вызовы на номера услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу" и использование расчетных дней для получения платы от операторов до того, как будет оплачен этот вызов. (Примечание 1)</li> </ul>
Местные ресурсы нумерации	?	?	?
Реклама	Да	Да	Да
SMS	Да	Да	Да
Пиратский набор номера (Примечание 2)	Да	Да	Да

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Этот пример включен сюда для того, чтобы показать, что мошенничество может иметь место на любой стадии соединения окончательных абонентов. Включение его сюда сделано для полноты картины, и, хотя проблемы могут показаться аналогичными тем, которые описаны в этом руководстве, они рассматриваются в другом месте.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. – Назначение этой таблицы показать, что там, где происходит мошенничество, с ним следует поступать как с мошенничеством, в соответствии с соответствующим законодательством. Однако в некоторых условиях мошенничество имеет место при ненадлежащем использовании нумерации, и тогда для оператора/поставщика услуг открываются иные пути решения этой проблемы при помощи ограничения возможностей использования этого номера.

Например, для определенного класса номеров (например, 822) можно получить распределение, которое относится к обоим вариантам ненадлежащего использования, поскольку изначальное распределение этого номера необязательно допускает его применение для доступа в интернет, для чего этот номер используется, и при использовании программ интернет-дозвона или программ пиратского дозвона потребитель никак не может контролировать то, какие вызовы осуществляются.

Следующий пример ненадлежащего использования нумерации – это когда используемые номера имеют коммерческое назначение, например, для разделения доходов и высокую стоимость завершения вызова, так как такие действия используются для стимулирования звонков на эти номера, с целью создания доходов. В таком случае решение о наборе номера принимает пользователь, но на основании мошеннической информации.

Вероятно, "ненадлежащее использование" рассмотреть намного проще, чем мошенничество, поскольку имеются правила и процедуры использования номеров и планов нумерации. Это предполагает, что все, что не соответствует этим правилам и процедурам, по определению, является "ненадлежащим использованием". Однако правила и процедуры могут измениться, так что вариант использования, который сначала считался "ненадлежащим", затем может быть переведен в область действия новых правил и процедур, и, таким образом, становится еще одним "разрешенным" вариантом использования номеров и плана нумерации.

## **5 Проблемы**

В этом разделе подробно рассматриваются проблемы, которые возникают из-за конкретных случаев ненадлежащего использования, известные на момент утверждения этого руководства, и предлагаются некоторые рекомендации, которые могут быть выполнены различными участниками для решения этих проблем.

Проблемы ненадлежащего использования могут возникнуть из-за:

- a) услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу" (см. пункт 5.1);
- b) ненадлежащего использования телефонного номера (см. пункт 5.2);
- c) подвижной связи (см. пункт 5.3).

### **5.1 Услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу"**

Услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу" используются и для обычных вызовов и для передачи SMS, доступ к ним можно получить, используя национальные и международные ресурсы нумерации.

Обычными применениями вызовов являются:

- передача записанной информации;
- профессиональное консультирование (например, юридическая консультации, медицинская консультация);
- дистанционное голосование;
- линии приема жалоб<sup>1</sup> и линии обслуживания/консультирования потребителей (например, поддержки программного обеспечения);
- игры и конкурсы;
- услуги, которые могут требоваться для менее информированных и уязвимых слоев населения, например, займы для людей с плохой кредитной историей, когда целью является не предоставление услуги, а получение дохода от звонка;
- разговорные группы в реальном времени;
- разговоры один-на-один на темы для взрослых;
- доступ к телефонной связи совместно с ТВ программами;
- пожертвования на благотворительность, особенно, когда знаменитости отвечают на звонки в реальном времени;
- первый этап двухэтапного процесса получения недорогих международных звонков;
- доступ в интернет по телефонным линиям.

---

<sup>1</sup> Одна известная компания бытовой электроники использует для жалоб телефонные линии для предоставления услуг "вызов по повышенному тарифу".

Услуги SMS широко используются для:

- информационных услуг, например, результаты спортивных соревнований и прогнозы погоды;
- голосований, часто совместно с ТВ программами;
- игр и конкурсов;
- пожертвований на благотворительность;
- заказа рингтонов;
- оплаты использования местного WiFi доступа.

Информационные услуги и заказ рингтонов могут быть либо одноразовыми услугами, либо услугами, предоставляемыми на основе подписки.

С появлением в некоторых мобильных телефонах третьего поколения возможностей передачи видео в реальном времени, новым приложением становится доступ в реальном времени к контенту "для взрослых", которое быстро растет.

### 5.1.1 Проблемы контента

В некоторых странах контент регулируется или ограничивается. Примерами нелегального контента или незаконной деятельности, использовавшими услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу", являются:

- азартные игры;
- проституция;
- порнография;
- злоумышленное использование взрослыми разговорных групп для "ухаживания" за малолетними пользователями, взрослые при этом которые фальсифицируют свои личные данные и стараются назначить свидание малолетним.

Эти варианты злоумышленного использования приводят к различным мерам контроля, таким как регуляторные требования по записи разговоров в разговорных группах и мониторинг разговоров в реальном времени, при котором нарушители отключаются от группы.

Продолжительность вызовов может быть увеличена путем удержания вызывающей стороны на линии или умышленным поддержанием в реальном времени бесполезного разговора, с тем чтобы получить максимальную плату за этот звонок. В некоторых службах знакомств вызывающего абонента во время звонка просят набрать дополнительные номера, которые также являются номерами услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу", и на протяжении оставшегося времени оборудование телеконференции поддерживает все эти вызовы активными, что в несколько раз увеличивает стоимость вызова.

Проблемы контента не рассматриваются далее в данном дополнении.

### 5.1.2 Ненадлежащее использование со стороны поставщиков услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу"

Далее приводится список основных вариантов злоумышленного использования, обнаруженных на настоящий момент:

- Неправильное сообщение о размере тарифа. Это может быть невозможность предоставить предупреждение о тарифе, которого требует законодательство или условия лицензии. Операторы подвижной связи начали использование услуг SMS с оплатой по повышенному тарифу для повременной оплаты доступа в интернет через WiFi, для которой могут сообщить только, что "применяются тарифы роуминга WiFi". Это неправильная информация, поскольку эти тарифы могут быть очень высокими по сравнению с тарифами для пользователя, оформившего местную подписку на услугу.
- Сообщения "перезвоните". Могут быть оставлены сообщения с просьбой перезвонить. Может быть указан номер обратного вызова, но опущено предупреждение о тарифе, либо пользователь может перезвонить с мобильного телефона, не видя номера, по которому он звонит. Этот подход часто используется для сообщения о том, что кто-то выиграл приз или путешествие, и он должен быстро перезвонить на определенный номер, для того чтобы получить свой приз. Этот номер является номером услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу".

- Услуги, не имеющие обычной линии для жалоб. Линия с оплатой по высоким тарифам может использоваться для продажи дефектных услуг или товаров, и у вызывающего абонента либо вообще нет возможности пожаловаться и получить возмещение ущерба, либо единственным способом является еще один звонок номеру услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу". Были обнаружены проблемы также и с продажей рингтонов, где оказывается, что рингтон не соответствует сотовому аппарату и требуются дополнительные загрузки за дополнительную плату, а пользователь не имеет никакой возможности потребовать компенсацию.
- Неоправданное затягивание времени вызовов. Поставщик услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу" (PRSP) может организовать ответ на звонок таким образом, что продолжительность вызова увеличивается за счет того, что ответ выполняется медленно, оператор удерживает вызывающего на линии и затягивает разговор без всякой надобности.
- Отсутствие ясности о подписке на услугу, когда абонент предполагает, что он покупает одноразовую услугу, но на самом деле, он подписывается на услуги с регулярной оплатой, счета за которую будут продолжать приходить до тех пор, пока он от нее не отпишется, и отписаться может оказаться очень трудно.
- Изменение тарификации вызова без ясного предупреждения во время вызова. Эта проблема может возникать, когда биллинговая система позволяет изменять тариф во время вызова, что может быть обусловлено какой-либо опцией, которую выбрал вызывающий абонент, не предупрежденный о другом тарифе.
- Инициация вызова при помощи услуг справочника, которая обходит обычную защиту, такую как блокировка вызова. Эта проблема может возникнуть, когда имеются услуги справочника, которые содержат информацию о номерах услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу" и позволяют осуществить вызовы без соединения с центрами обратного вызова.
- Доступ через номера услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу", например, находящиеся в диапазоне номеров подвижной связи, вместо номеров, выделенных для услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу". Такая ситуация обычно описывается как разделение доходов.

### 5.1.3 Ненадлежащее использование биллингового цикла

Услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу" привлекли множество мошенников, которые используют присоединение услуги с оплатой по повышенному тарифу. Базовая схема заключается в том, что мошенник заключает с оператором, завершающим вызов, контракт на предоставление услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу", а затем отдельно оформляет подписку на несколько каналов связи с оператором, иницирующим вызов, как правило, это другой оператор. Абонентские линии часто размещаются в арендованных помещениях.

Затем мошенник подключает к абонентским линиям устройства автодозвона и беспрерывно звонит на номера услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу", выставляя высокие счета. Оплата присоединений осуществляется ежемесячно, и объемы мошенничества невелики по сравнению с общими счетами за присоединения между операторами. Оператор, завершающий вызов, ежемесячно оплачивает услуги PRSP. Однако, счета абонентам могут выставляться раз в 3 месяца, и мошенник продолжает работать до тех пор, пока не получает счет или пока не начинается расследование случаев неуплаты. Тогда мошенник прекращает предоставление услуг и исчезает, оставив неоплаченные счета и расходы оператора, иницирующего вызов, который, вероятно, не получит от оператора, завершающего вызов, возмещения нанесенного ущерба.

### 5.1.4 Вирусы автодозвона (или вредоносные программы)

Это вариант злоумышленного использования биллингового цикла, при котором в качестве вызывающей стороны используются компьютеры существующих абонентов. Мошенник заключает контракт на предоставление услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу" и затем посредством электронной почты или через веб-сайты распространяет вирусы или другие типы программ, которые становятся резидентными программами в компьютерах законных абонентов. Если у абонентов есть модемы, присоединенные к их компьютерам для доступа в интернет, то программа заставляет модем набирать номер услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу". Некоторые программы работают во время сеанса доступа в интернет по телефонной линии или сразу после его завершения. Это увеличивает размер счетов, за которые будут нести ответственность законные абоненты и которые могут оставаться необнаруженными в течение трех месяцев. После этого периода PRSP исчезнет и повторит это мошенничество из нового места с новым номером и с иной идентичностью.

### **5.1.5 Важность присоединения**

Присоединение, которое является важнейшей частью либерализации и конкуренции, по крайней мере, для нормальных вызовов, является причиной большинства трудностей в контроле злоумышленного использования. Щедрые условия присоединений могут сделать предоставление услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу" чрезвычайно привлекательным для новых участников рынка, которым для предоставления таких услуг не требуется иметь большую сеть. Существующие операторы, вероятно, будут обслуживать большую часть вызывающих абонентов и решать проблемы с жалобами о неожиданных счетах и злоумышленном использовании, тогда как оператор, завершающий вызов, получает доходы и не имеет никаких проблем. Более того, операторы, инициирующие вызовы, не имеют возможности контролировать деятельность PRSP, например, задерживать оплату дольше, чем биллинговый цикл розничных продаж или отключать PRSP сразу же, как только обнаружено злоумышленное использование. Часто результатом является ситуация, при которой ни одна из сторон не несет полной ответственности, и оператор, инициирующий вызовы, не получает достаточно денег для возмещения ущерба.

Теоретически, выгода от присоединения и, в некоторых случаях, от переносимости номера, заключается в том, что они способствуют конкуренции в обслуживании поставщиков PRSP. Без этого поставщикам PRSP потребовалось бы устанавливать отдельные соединения с каждым оператором, инициирующим вызовы и имеющим достаточное число абонентов. Это могло бы увеличить их расходы, но в тех странах, где число операторов невелико, не намного. Однако такой подход может работать против новых участников рынка, поскольку поставщики PRSP не будут утруждать себя созданием соединений с новыми операторами, инициирующими вызовы, которые, в результате, не смогут предложить доступ к их услугам.

Эта ситуация усложняется еще больше, когда номер услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу", на самом деле, является международным кодом страны, и не так легко определить, что он является номером услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу".

## **5.2 Ненадлежащее использование телефонного номера**

### **5.2.1 Ненадлежащее использование международных номеров**

Международные коды страны, определенные в Рекомендации МСЭ-Т E.164, являются адресами, указывающими требуемое направление телефонного вызова. Когда эти коды используются в процедурах расчета и платежей, учетная ставка должна быть такой, которая требуется для экономически эффективного завершения вызова в стране, обозначенной кодом страны. Эти коды не должны использоваться в качестве указателей диапазона тарификации для вызовов, которые завершаются, не достигнув указанной страны. Более того, в Рекомендациях МСЭ-Т имеется специальное положение для обозначения услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу" и услуг с разделяемыми доходами.

Использование международных кодов страны обычно выводят такие вызовы из-под каких-либо национальных регламентарных положений, касающихся вызовов с оплатой по повышенному тарифу и вызовов с разделяемым доходом.

### **5.2.2 Ненадлежащее использование внутри страны**

В некоторых странах, как правило, очень маленьких или развивающихся странах, все еще сохраняются высокие учетные ставки на входящие вызовы, создавая высокие стимулы для привлечения входящих вызовов. Это применимо также и для стран, в которых некоторые диапазоны номеров имеют различные тарифы на завершение (например, диапазоны номеров для подвижной и фиксированной связи). Как правило, в этих странах может не быть конкуренции в фиксированных сетях. Поставщики PRSP начинают предоставлять из этих стран услуги, направленные на пользователей в далеких развитых странах и рекламируют эти услуги в этих странах. Они договариваются о разделе доходов с местным оператором фиксированной связи. Это соглашение может учитывать тот факт, что вызовы на номера в определенных диапазонах будут завершаться в местах, находящихся за пределами страны, имеющей данный код страны. При этом создаются псевдо услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу", которые неподвластны ни регулятору, ни мерам защиты потребителя, применяемым в развитых странах, где рекламируются эти номера.

Услуги, предлагаемые поставщиками PRSP, это, как правило, услуги, доступ к которым можно получить с использованием неавторизованных вызовов, в частности:

- вызовы, осуществляемые младшим персоналом с телефонов работодателя;
- вызовы, осуществляемые подростками без согласия родителей;
- вызовы, осуществляемые программами автодозвона.

Очень мало, что может быть сделано на стороне потребителя для контроля такого злоумышленного использования. В некоторых случаях, операторы рассматривают возможность:

- Выполнять все вызовы в данную страну вручную, то есть переводить прямые вызовы на станцию диспетчера/оператора.
- Выборочно контролировать вызовы. Существуют варианты предоставления услуги, позволяющие ограничить вызовы, направленные за границу. Эти услуги можно использовать для предотвращения установления незапрашиваемых вызовов в места, куда вызов транслируется через спутник, или для которых вызов на код страны стоит чересчур дорого. Операторы могут также применять контроль вызовов и блокировку иностранных кодов нумерации (т.е. CC для определенных сетей или географических областей) или блокировку коротких вызовов, если есть данные о том, что имеет место мошенническое использование (зачастую более эффективно предотвратить мошенничество, чем реагировать, когда оно уже состоялось).
- Блокировать все вызовы в страну, пока там не будет прекращено злоумышленное использование.

И вмешательство оператора, и выборочный контроль звонков являются экономически эффективными процедурами. Получение доказательств о мошенничестве до такой степени, которая требуется законом, требует много времени и денег. Удаление из списка IDD направления нарушителя снижает уровень потерь и переносит на других обязанность решать проблемы и разбираться в ситуации; однако, это мера экстремальная, она является последним средством, но считается, что угроза применения такой санкции приводит к незамедлительному применению в стране назначения мер, нацеленных на уменьшение злоумышленного использования.

### **5.2.3 Взаимная продажа минут международной связи и завершение вызова**

Взаимная продажа минут создает ситуацию, при которой не очевидно, где на само деле были завершены "международные" вызовы. Минуты продаются брокеру присоединений, который организует дальнейшую передачу вызова. Там, где код страны был скомпрометирован настолько, что реальные вызовы, созданные в определенной стране, смешиваются с другими, которые обрываются на международных услугах "вызов с оплатой по повышенному тарифу", бывает чрезвычайно трудно определить пункт назначения оборванных вызовов. Однако все вызовы оплачиваются так, будто они достигли места назначения. Маловероятно, что брокер присоединений признает реальное место назначения оборванных вызовов, и он, как правило, стоит на защите "коммерческой тайны". В условиях, когда оборванные вызовы участвуют в каком-либо мошенничестве, часто трудно применять законное давление, поскольку брокер присоединений, обычно, находится в другой стране.

### **5.3 Подвижная связь**

Как правило, основными инцидентами на начальном этапе мошенничества с форумом IRSF является получение SIM-карт в домашней сети GSM. Они добываются обманным путем, используя обычные методы мошенничества с идентичностью или фальсификацией документов. Сложность этих методов во многом зависит от применяемых методов привлечения клиентов. Мошеннические соглашения почти всегда имеют природу постоплаты и помесечной оплаты. В некоторых случаях, SIM-карты добываются в больших количествах фальшивыми коммерческими организациями, в других – соединения были в меньших объемах и, как правило, в виде абонентских подписок. Природа этих местных договоренностей с потребителями показывает, что от финансовых потерь, созданных мошенничеством с форумом IRSF, страдает домашняя сеть, из-за сложности обязательств коммерческого роуминга и соглашений о присоединении.

Вскоре после соединения или по истечении времени, установленного каждым местным оператором, абонент с SIM-картой получает полный статус международного роуминга. Тогда SIM-карты доставляются в место иностранного роуминга – наиболее часто (но не исключительно) это были сети Италии, Греции и Соединенного Королевства. Телефоны с этими картами начинают инициировать длительные исходящие международные вызовы. Из-за отличительной природы IRSF, кажется, что

трафик вызовов завершается в местах, которые не совпадают с обычными шаблонами использования. Диапазоны вызываемых номеров, по определению, не относятся к услугам "вызов с оплатой по повышенному тарифу" в их традиционном смысле. Вместо этого, диапазоны набираемых номеров будут соответствовать перечисленным МСЭ диапазонам для известных географических мест. Однако они не соединяются обычным способом со стандартными услугами голосовой связи, а все больше завешаются на устройствах "аудиотекст" и других аналогичных продуктах, которые обычно ассоциируются с услугами разделения доходов. Предполагается, что, несмотря на природу международного роуминга и структуры тарифов на присоединения, тарифы на завершение из-за того, что точкой назначения является международная сеть, подчиняются некоторым законам разделения доходов с поставщиком услуг аудиотекста.

Масштаб трафика обычно немедленно приводит к отчетам о повышенном использовании со стороны партнера по иностранному роумингу. Вне зависимости от того, доставляются ли они в стандартное время доставки Международной Ассоциации GSM (GSMA), или нет, вероятно, что большие затраты будут произведены до того, как домашняя сеть предпримет какие либо действия для прекращения обслуживания.

Следует отметить, что такая ситуация мошенничества с роумингом может осуществляться без злоумышленного использования ресурсов нумерации.

### **5.3.1 Вирусы в мобильных телефонах**

Эта область мошенничества кажется новой и растущей, но уже сегодня на этот счет имеется некоторая информация.

Прием вирусов может быть связан с текстовыми сообщениями или сообщениями голосовой почты, в которых вам сообщают, что вы выиграли приз или что имеется специальное предложение, если вы перезвоните по указанному номеру, или просто нажмете, например, цифру "9" для ответа и подтверждения деталей.

В этой деятельности имеется множество аспектов, которые стоит упомянуть и которые стали ясны в ходе последнего исследования потоков международных вызовов и различных существующих бизнес-моделей. Можно сделать множество замечаний.

Существующие соглашения о роуминге GSM не позволяют удерживать доходы, не выплачивая задолженности, в соответствии с процессом отчетов о высокой степени использования (HUR), любые шаги, выполненные для удержания доходов, должны быть двусторонними.

В настоящее время нет ни концепции, ни руководства для соединения международных шлюзов или фиксированных линий, которые позволили бы удерживать средства, связанные с известным или подозреваемым мошенничеством.

Любые запросы, направляемые партнерам по роумингу, с просьбой запретить исходящие роуминговые вызовы в регионы с высокой степенью риска зависят от технологических возможностей партнера по роумингу и также должны быть двусторонне согласованы.

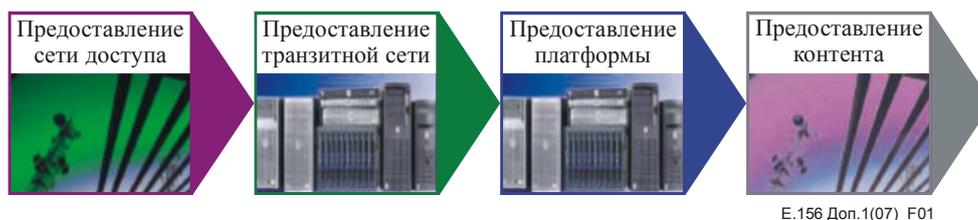
В некоторых случаях, известно, что первоначальные "владельцы" определенного диапазона географических номеров более не имеют права распоряжаться распределением и использованием этого диапазона. В Тихоокеанском регионе широко распространена практика передачи блоков международного диапазона номеров третьим сторонам. Это предполагает, что в сценарии IRSF обычным делом являются оборванные вызовы на диапазоны номеров, переданные первоначальным оператором сети.

В некоторых случаях были также обнаружены диапазоны номеров, связанные с поставщиками услуг спутниковой связи.

В зависимости от страны могут существовать обязательства по завершению вызовов в национальных и/или иностранных пунктах назначения (как географически, так и не географических). Действия, направленные на решение проблем ненадлежащего использования, услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу" или разделения доходов, не должны стать контрпродуктивными. Когда обнаруживается злоумышленное использование и мошенничество, защита потребителя должна брать верх над такими обязательствами по завершению вызовов. Однако, поскольку национальные регуляторные режимы иногда различны, предпринимаемые действия в этой области могут также различаться от страны к стране

Подавляющее большинство поставщиков услуг телефонной связи (TSP) являются жертвами мошенничества с использованием программ интернет-дозвона и не получают никакой выгоды от такого злоумышленного использования, поставщики TSP не имеют никаких данных относительно природы услуг, создающих добавленную стоимость, которые предоставляются на таких номерах, завершающихся на ситуациях IRS.

Предоставление услуг в соответствии ситуацией, аналогичной тем, что связаны с интернет-загрузкой или вызовами через интернет, как правило, охватывает широкий диапазон действий и ресурсов, что приводит к комплексному взаимодействию между всеми вовлеченными сторонами. Эти взаимосвязи, по большей части, существуют в условиях, которые более или менее невидимы или неизвестны конечному пользователю. Каждый этап цепочки создания прибыли играет конкретную роль в предоставлении услуг такого типа.



В соответствии с принципами завершения вызова, поставщик сети доступа покупает оптовую услугу электросвязи у поставщика транзитной сети. Последний, в свою очередь, от лица поставщика сети доступа общается с поставщиком контента через поставщика платформы. В соответствии с принципами завершения вызова, поставщик сети доступа играет лидирующую роль в цепочке создания прибыли в отношении объединения или продажи услуги конечному пользователю. В этой ситуации поставщик сети доступа, как правило, рассматривает этот тип услуг как часть своих обычных доходов и покупает услуги завершения вызова для информационных услуг точно так же, как он покупает услуги завершения для международных вызовов.

## 6 Примеры передового опыта по противодействию ненадлежащему использованию

### 6.1 Введение

В данном разделе описываются действия, которые могут быть предприняты для минимизации влияния ненадлежащего использования, и в нем признается, что описание примеров передового опыта противодействия ненадлежащему использованию можно выполнить различными способами и что ни один из способов не является лучшим. Однако, для целей настоящего руководства, признается, что примеры передового опыта можно связать с различными участниками рынка, например, регуляторами, признанными эксплуатационными организациями или ассоциировать с различными взаимосвязями, которые существуют, например, между эксплуатационными организациями, или между ROA и SP или потребителями.

Примеры передового опыта будут представлены следующим образом:

- Регулятор;
- Признанная эксплуатационная организация
  - Потребитель;
  - Коммерческие вопросы;
  - Технические вопросы.

### 6.2 Основные положения

Основная проблема потребителя, связанная с услугами "вызов с оплатой по повышенному тарифу", заключается в том, что абонент получает неожиданно большой счет. Существует пять причин для этого:

- Абоненту не было известно о размерах тарифа, используемого для данного вызова.
- Абоненту не было известно, что он может заблокировать вызовы на услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу", или он думал, что они заблокированы, когда этого не было.

- Звонок был выполнен другим человеком без разрешения абонента (звонящий мог не знать о тарифе или мог специально пользоваться краденым вызовом).
- Звонок был выполнен автоматически компьютером, активированным, например, посредством вируса, о чем абонент не подозревал.
- Абоненту не известно о виде услуги, например, он думал, что покупает одноразовую услугу, а на самом деле он инициировал подписку на услугу с регулярной оплатой, которая продолжается до тех пор, пока абонент не отпишется от услуги.

Во всех этих случаях проблема будет продолжаться на протяжении всего биллингового периода или дольше, пока она не будет обнаружена. Если не будет принято специальных мер, маловероятно, что эта проблема будет обнаружена абонентом до того, как придет следующий счет. Обнаружение может занять даже более длительное время, если абонент платит прямым дебетовым списанием и не проверяет тщательно свои счета.

Способы биллинга у разных операторов различны; некоторые используют ежемесячную оплату, а другие – циклы длиной до трех месяцев. В некоторых случаях проходит несколько недель прежде, чем будет подготовлен счет.

Системы предоплаты обеспечивают некоторую защиту, поскольку при неожиданно высокой интенсивности использования оплата будет кончаться неожиданно быстро, что инициирует расследование, при условии, что поставщик услуг не допускает нарастания отрицательно баланса, не поставив в известность потребителя. Некоторые поставщики услуг допускают отрицательный баланс размером, как минимум, 20 евро, так, что когда абонент гасит кредит посредством, скажем, ваучера стоимостью 10 евро, этот ваучер сразу же используется.

Многие операторы предоставляют подробную биллинговую информацию, и это помогает пользователям исследовать причину.

Неожиданные счета приводят к жалобам, которые может быть трудно разрешить. В некоторых жалобах говорится, что этот счет – явная ошибка биллинга и что вызовы никогда не выполнялись, и очень трудно или невозможно объективно определить, кто сделал данный вызов и был ли вызов действительно сделан с объявленного номера.

Несколько меньшей проблемой является введение в заблуждение, т. е. случайный набор номера услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу", когда абонент собирался набрать номер с обычной тарификацией. Этот случай может обойтись дорого, если при соединении с этим номером со счета сразу снимаются деньги.

Влияние на потребителей долгов за услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу" заметно растет, если оператор, инициирующий вызов, имеет право приостановить предоставление услуг из-за неуплаты по счету, и если нет альтернативного поставщика услуги доступа. Если поставщик PRSP вынужден использовать обычные законные процессы для покрытия долгов, то покрывать мелкие долги может оказаться неэффективным, и PRSP не пожелает обращаться в суд в тех случаях, когда полного соответствия всем соответствующим законам нет.

Меры по защите потребителя в различных странах различны и могут представлять собой комбинацию:

- норм практики;
- руководств;
- контрактных условий, поставленных операторами для PRSP.

Возможности охраны правопорядка также могут быть различными и могут включать в себя отсоединение, штрафы и уголовное преследование. В некоторых случаях штрафы могут быть "добровольными", т. е. не поддерживаться законодательством и, в конце концов, могут быть не уплачены. Добровольные меры и кодексы потребителя могут работать с уважаемыми поставщиками PRSP, но быть неэффективными для тех, кто готов работать вне закона. Опыт показывает, что денег, которые можно заработать на услугах "вызов с оплатой по повышенному тарифу", вполне достаточно, для того чтобы услуги оказались привлекательными для криминальных элементов.

Законодательные меры и требования по их выполнению, как правило, применяются только на национальной основе и их можно избежать, если услуги предлагаются из одной страны в другую. На сегодняшний день трансграничные силы охраны правопорядка развиты еще пока недостаточно.

В последующих разделах описываются различные меры по защите потребителя, которые используются в различных странах, а также некоторые новые идеи. Большая часть стран использует комбинации этих мер.

Меры по защите потребителя от злоумышленного использования международных номеров более ограничены, потому что в других странах эти номера не так легко отличить от обычных номеров и, следовательно, оператор, инициирующий вызов, как правило, не имеет возможности применять какие-либо меры, которые были бы применены к национальным номерам услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу".

Как правило, любые меры, которые повышают осведомленность абонента о текущем состоянии его счета, помогут предотвратить повторения проблем для того же абонента. Следовательно, будут полезны такие действия, как уведомление о необычном увеличении счета, лимиты на расходы или на продолжительность отдельного вызова.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Этот раздел не относится к возможному введению трансграничных услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу", которые не входят в сферу применения данного дополнения.

### **6.3 Регуляторные вопросы**

#### **6.3.1 Ограничения на типы услуг, которые могут быть предложены**

Могут быть запрещены различные типы услуг.

#### **6.3.2 Организация используемых диапазонов нумерации**

Большинство регуляторных органов требует, чтобы для услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу" использовался особый диапазон номеров, так чтобы потребители смогли научиться отличать номера услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу" и чтобы можно было применять запрет вызовов, использующий простые алгоритмы.

Для различных типов услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу" могут использоваться различные диапазоны номеров, например, для того чтобы отличить бизнес-услуги от развлекательных услуг.

Национальные правительства должны быть заинтересованы в том, чтобы заявлять о своей позиции относительно "общеизвестных" мест, используемых злоумышленниками (например, правила ComReg<sup>2</sup>, которые позднее были отозваны), кроме того администрации должны быть заинтересованы в том, чтобы оказывать содействие в контроле ненадлежащего использования. Например, идентификация и запрет вызовов в пункты назначения, о которых известно, что они являются объектами ненадлежащего использования.

#### **6.3.3 Регистрация поставщиков PRSP и проверок идентичности персонала в PRSP**

Регистрация упростит для регулятора задачу расследования жалоб, а для потребителя – задачу общения с самими поставщиками PRSP.

Проверки идентичности руководящего персонала и директоров нацелены на уменьшение мошенничества и усложнение возможностей повторения мошеннических действий с использованием различных компаний.

### **6.4 Признанная эксплуатационная организация**

#### **6.4.1 Потребитель**

##### **6.4.1.1 Предупреждения о цене**

Во многих странах требуется, чтобы те, кто рекламирует услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу", указывали их цену и делали это при помощи специальных слов и/или печатали цену шрифтом, не менее указанного. Однако, такие уведомления эффективны только для ограниченного числа случаев, поскольку не все они рекламируются (в частности, услуги передачи данных), и даже, когда они рекламируются, имеется очень небольшой шанс, что потребитель знает или помнит содержание таких рекламных объявлений, когда ему требуется доступ к этим услугам.

В этом отношении уведомления о цене и информация об используемом номере, которая предоставляется непосредственно перед тем, как устанавливается доступ, более эффективны. В этом процессе участвует несколько сторон, которые могут быть способны предоставить такую

---

<sup>2</sup> См. примечание <http://www.comreg.ie/fileupload/publications/ComReg0499.pdf>. В этом документе также предлагаются некоторые возможные меры против ненадлежащего использования номеров.

информацию, включая оператора, инициирующего вызов, оператора, завершающего вызов, а также поставщика контента. В некоторых странах требуется, чтобы сообщения с предупреждением о цене воспроизводились в начале каждого вызова с оплатой по повышенному тарифу без взимания платы за эти аудиослужбы. Оператор, завершающий вызов, обычно, сам обеспечивает предупреждение, но оператор, завершающий вызов, может не знать точных розничных цен, которые платит вызывающий абонент и которые зависят от оператора, инициирующего вызов.

Для услуг передачи данных, доступных по телефонным интернет-каналам, существует возможность предоставления информации о тарифах и номерах при помощи программного обеспечения, которое должно быть установлено на ПК конечного пользователя и которое необходимо для обнаружения исходящих вызовов через аналоговый модем данного ПК.

Ответственность за прозрачность цен и тарифов может быть возложена совместно на оператора, инициирующего вызов (как на сторону, которая выставляет счета за услуги), и на поставщика контента. Фактическая реализация может быть осуществлена одной из этих сторон.

В некоторых странах тарифы, оплачиваемые поставщику PRSP, отделены от тарифов за связь, и требуется предупреждение относительно оплаты услуг PRSP, которое может быть выдано на завершающем конце, при этом тарифы на связь остаются более конкурентными, но менее прозрачными. Это обеспечивает гибкость для создания различных тарифов за связь между операторами фиксированной и подвижной связи.

#### **6.4.1.2    Подробные счета**

Может быть установлено требование детально описывать все вызовы на номера услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу", даже, если вызывающий абонент не подписан на услугу детализированного счета для обычных вызовов, Эта мера, однако, не защищает от случая первого появления больших счетов из-за недостаточной информированности о рисках, связанных с номерами, имеющими высокие тарифы.

#### **6.4.1.3    Право на компенсацию первого высокого счета**

Это мера защиты от первого случая появления очень высокого счета. Абоненту дается право на его компенсацию, если только не будет доказано, что абонент знал о том, что с его номера совершались вызовы с оплатой по повышенному тарифу. Целью является предоставление абоненту возможности узнать о рисках и потребовать запрет вызовов или другие меры защиты.

Эта мера защиты, однако, поднимает вопрос о том, кто должен обеспечить компенсацию. Один из регуляторов возложил эту задачу на поставщика PRSP, поскольку он является той стороной, которая получает большую часть дохода, и тем, кто, возможно, создал услугу для привлечения несанкционированных вызовов. Наоборот, оператор, инициирующий вызов, является той стороной, с которой абоненту проще всего контактировать и кому он может подать жалобу. Более того, существует риск, что поставщик PRSP уйдет из бизнеса до того, как надо будет платить компенсацию, если будет множество запросов на компенсацию. Проблемой является также и то, может ли такая компенсация быть взыскана по закону, или она зависит от добровольного сотрудничества со стороны PRSP.

Для обеспечения большей безопасности для компенсаций, некоторые регуляторы требуют, чтобы поставщики PRSP до начала предоставления услуг открывали депозитные счета на несколько тысяч евро, с тем чтобы эти средства могли быть, при необходимости, использованы для компенсаций.

#### **6.4.1.4    Кредитные лимиты и предупреждения о превышении указанных лимитов**

От операторов может требоваться ограничивать расходы на услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу" в течение каждого биллингового периода. Этот лимит может быть установлен регулятором или абонентом. Например, в одной из стран требуется система, в которой абонент должен подтвердить согласие на получение услуги после того, как счет увеличивается на 10 евро.

Другим вариантов является требование, чтобы оператор уведомлял абонента о достижении предела и, возможно, требовал специального разрешения, если требуется увеличить лимит.

#### **6.4.1.5    Запрет конкретных номеров**

Операторам с международными соединениями требуется возможность запрета вызовов на конкретные иностранные номера, если имеется доказательство того, что эти номера участвуют в злоумышленном использовании или мошенничестве.

## **6.4.2 Коммерческие вопросы**

### **6.4.2.1 Задержки в оплате услуг поставщиков PRSP**

Эта мера защиты нацелена на снижение мошенничества. От операторов, инициирующих или завершающих вызовы, потребуется отложить оплату услуг присоединения или оплату услуг PRSP, как минимум, на один целый биллинговый цикл розничных продаж. Это даст время для обнаружения случаев злоумышленного использования до того, как деньги перейдут к PRSP. Задержка оплаты со стороны оператора, инициирующего вызов, даст им более эффективный механизм управления и позволит использовать деньги для выплаты компенсаций.

Для решения этих проблем существует два подхода:

- Дать оператору, инициирующему вызов, право рассматривать жалобы, выплачивать компенсации и задерживать выплаты оператору, завершающему вызов, для покрытия возможных компенсаций или для получения возможности получить компенсацию от оператора, завершающего вызов.
- Организовать независимое рассмотрение жалоб и возмещение ущерба со стороны PRSP.

Первый подход проще и требует меньшей степени участия регулятора, тогда как второй более сложен и труден для эффективной реализации.

### **6.4.2.2 Завершение вызовов с повышенными тарифами в пределах одной страны**

Это требование заключается в том, что все вызовы на номера с повышенными тарифами должны завершаться в той же стране, где расположена сеть происхождения вызова. Цель состоит в том, чтобы гарантировать, что поставщик подчиняется тому же регуляторному режиму, что и вызываемые абоненты. Однако, этот подход может вступать в противоречие с обязательствами внутри ЕС по обеспечению возможности предоставления трансграничных услуг.

### **6.4.2.3 Ограничивающее присоединение**

Как было объяснено ранее, присоединение расширяет сферу применения ненадлежащего использования и увеличивает ресурсы, необходимые для обеспечения регулирования. Мера, которая не позволяет вызовам на номера с высокими рисками преодолеть пункты присоединения, будет означать, что для таких вызовов операторы, инициирующие или завершающие вызовы, будут одними и теми же, и они смогут реализовать меры по защите собственных потребителей. Выбираемым магистральным операторам не будет разрешено обслуживать такие вызовы. Такая мера снизит нагрузку на регуляторов по обработке жалоб, но это будет означать, что поставщики PRSP, которые обслуживают такие номера, должны будут устанавливать множество соединений для завершения вызова. Следовательно, это станет невыгодным для новых участников рынка оператором, инициирующих вызовы, поскольку в самом начале они не смогут инициировать достаточного числа вызовов, чтобы оправдать затраты на соединение, и таким образом, не смогут предоставлять доступ к новым услугам. Это значит, что такая мера ограничит конкуренцию за счет повышения барьера для выхода на рынок нового оператора.

### **6.4.2.4 Организации по обработке жалоб, управляемые поставщиками PRSP или для них**

Поставщики PRSP могут сами организовать и финансировать общие организации по работе с жалобами в виде системы "саморегулирования". Для этого потребуется реклама, чтобы абоненты знали, с кем контактировать.

Поскольку финансовый ущерб для отдельных потребителей во многих случаях слишком мал, чтобы имело смысл предпринимать юридические действия, такие организации по работе с жалобами заметно улучшат их позиции. Однако ограничением здесь будет то, что такие организации могут работать только с национальными номерами.

Известно, что, как минимум, в одной из европейских стран поставщики контента оказывают сильную поддержку законодательным требованиям по вступлению поставщиков PRSP в такую организацию.

Примером аналогичной организации является Форум по мошенничеству GSMA (GSMA-FF), который установил взаимосвязь с Ассоциацией электросвязи тихоокеанских островных государств (PITA) и осветил использование диапазонов нумерации, распределенных тихоокеанским островам, в случаях мошенничества. PITA выразила серьезное беспокойство, поскольку последствия такого мошенничества сказываются на репутации тихоокеанских островов, и разработала план действий для противодействия им. Форум GSMA-FF окажет содействие ассоциации PITA в деле разработки "Свода практических указаний" действий участников рынка услуг аудиоотекста и других услуг с высокими рисками.

### 6.4.3 Технические вопросы

#### 6.4.3.1 Запрет вызовов или отказ от услуги

Многие регуляторы требуют, чтобы операторы предлагали своим абонентам услугу запрета вызовов на номера услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу". Для эффективных действий абоненты должны знать и учитывать, следует ли применять запрет вызовов или нет. Такие действия, как реклама необходимы для повышения осведомленности среди потребителей, особенно, если на рынке появляются новые услуги с повышенными тарифами.

Запрет вызовов может оказаться неэффективным, если он требуется только для оператора, который предоставляет физическую линию доступа, а при этом применяется предварительный выбор магистрального оператора, или выбор магистрального оператора осуществляется посредством интеллектуального блока, в который код выбора добавляется автоматически. Если запрет вызова применяется не ко всем вызовам, то предварительный выбор магистрального оператора может обойти этот запрет. Обычно, абонент ничего не знает об этой слабости. Запрет вызовов должен обеспечиваться всеми операторами, которые могут быть выбраны абонентом.

Избирательный запрет вызовов оператором сети может оказаться эффективным в борьбе против случаев мошенничества с нумерацией, поскольку потребители не могут достичь поставщика услуг через того, кому назначен ресурс/код нумерации, или защитить абонентов этого оператора сразу же после обнаружения злоумышленного использования.

С технической точки зрения важно отметить, что на практике могут существовать ограничения на запрет вызовов. Вообще говоря, вряд ли можно реализовать запрет одного номера как технически, так и экономически, и он неэффективен, поскольку программы дозвона используют несколько номеров. В некоторых случаях единственной возможностью может быть запрет вызовов на весь блок международных номеров.

Такой подход следует периодически пересматривать для гарантии того, что все случаи ненадлежащего использования правильно и пропорционально рассматриваются.

#### 6.4.3.2 Более быстрое выставление счетов

Некоторые из проблем с мошенничеством возникают потому, что операторы используют более длительный период выставления счетов за розничные услуги, чем за услуги присоединения. Риски мошенничества могли бы быть снижены, если бы реальный период выставления счетов был уменьшен так, чтобы он не превышал периода выставления счетов для присоединений.

#### 6.4.3.3 Мониторинг трафика

Такие виды мошенничества, как программы автодозвона и злоумышленное использование периода выставления счетов создают внезапное повышение объемов трафика. Ежедневный мониторинг оператором уровней трафика должен дать возможность обнаружить такие случаи злоумышленного использования, а ежедневный мониторинг записей о вызовах абонента поможет обнаружить возможные несанкционированные вызовы. Когда операторы имеют возможность общаться с абонентами по электронной почте, при помощи автоматических вызовов или оставлять сообщения в системах передачи сетевых сообщений, им проще сообщить абоненту о возможных проблемах. Этот подход может создать проблемы, касающиеся защиты данных, по крайней мере, до тех пор, пока это касается отдельных абонентов.

#### 6.4.3.4 Требования к программному обеспечению автоматического набора номера

Программы, которые позволяют компьютеру установить вызов в ТфОП, как правило, называется *веб-программами дозвона*. Некоторые веб-программы дозвона используются мошенническим образом для установления вызовов на номера, имеющие высокие тарифы на завершение вызовов, например, национальные, международные и спутниковые точки назначения. Такой вид мошенничества, обычно, называется мошенническим дозвоном по номерам услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу". Программа дозвона на услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу" – это программа, которая загружается из интернета и устанавливается на компьютер, как правило, без ведома пользователя. Эта программа меняет установки набора номеров пользователя на международный номер или номер платной услуги.

Программы дозвона по номерам услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу" используют интернет-соединение поставщика услуг интернета (ISP) для установки автоматических программ дозвона, которые затем устанавливают вызовы со службой поставщика услуг традиционной телефонной связи (TSP). Тот факт, что в мошенничество вовлечено два различных вида участников, иногда усложняет обработку вызовов с целью осуществления скоординированных действий.

Интернет-переключение или взлом модемов имеет место, когда, без ведома пользователя, программы интернет-дозвона передают пользователя от текущего поставщика услуг (ISP), доступ к которому, как правило, оплачивается по цене местного вызова, на другой телефонный номер, обычно связанный с оплатой завершения вызова по повышенному тарифу (например, диапазоны номеров, с которыми связаны услуги с разделением доходов (Услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу" (PRS), международное разделение доходов (IRS) или в некоторых точках назначения завершение на терминалах подвижной связи).

Пользователи не подозревают о том, что это произошло до тех пор, пока они не получат свой первый счет за телефон. Более вероятно, что интернет-переключение выполняется через сайты с контентом для взрослых и иногда проявляется как ненадлежащее использование планов нумерации.

Операторы во всем мире получают множество жалоб относительно интернет-переключения. Пользователи интернета обнаруживают, что программы дозвона загружаются сами по себе в то время, когда они просматривают сеть или заходят на сайты, не содержащие контента для взрослых, либо пользователь может непреднамеренно загрузить их сам, считая, что это какая-либо другая программа.

Следует отметить, что не все программы дозвона являются пиратскими и не все вовлечены в мошенничество с интернет-переключениями. Некоторые программы дозвона используются для решения коммерческих задач и задач безопасности, и следовательно, важно различать программы дозвона, которые являются пиратскими.

Проблема с программами дозвона для ПК решается различными способами. В некоторых странах, таких как Германия, установлены специальные правила, определяющие, что загрузка программ дозвона для ПК без ведома пользователя считается незаконной. В Австрии, кроме того, реализован принцип подписки на программы дозвона. В список стран, где приняты специальные правила относительно программам дозвона для ПК, входит также Бельгия, Чешская республика, Финляндия, Испания и Соединенное Королевство. Другие страны не считают необходимым принимать такие законодательные меры, но вместо них надеются на превентивные меры, принимаемые операторами доступа на базе существующего законодательства против мошенничества. В ноябре 2004 г. Ирландия отменила обязанность, которую она ранее возложила на поставщиков интернет-услуг, потому что она сделала вывод, что они теперь способны обеспечить необходимую защиту потребителей и без этого.

Рекомендуется, чтобы национальные регуляторные органы принимали активные меры по стандартизации тех программ дозвона, которые должны использоваться. Таким образом, будет просто обеспечить точное различие между пиратской и обычной программой дозвона. Необходимо отметить, что использование программ дозвона в большинстве случаев связано с вызовами на ресурсы нумерации, которым присущ элемент разделения доходов, использование и доступ к которому регулируется национальными регуляторными организациями.

Рекомендуется, что в том, что касается мошенничества, следует блокировать только пиратские программы дозвона, главным образом те, что осуществляют интернет-переключения и взлом модемов.

Рекомендуется также, что операторы должны готовить свой персонал к новым ситуациям мошенничества, таким как программы интернет-дозвона. Это необходимо делать также с привлечением персонала по связи с потребителями (CRM).

Была разработана методика обнаружения пиратских программ дозвона и определения схемы, используемой для такого мошенничества в электросвязи, она включает в себя некоторые "хакерские методы", например, использование анализаторов, обладающих способностью декодировать пакеты, и программы обратного декодирования. Был сделан вывод, что операторы должны готовить свой персонал к новым ситуациям мошенничества, таким как программы интернет-дозвона, чтобы люди могли отличить нормальные программы дозвона от пиратских программ дозвона (взлома модемов). Это необходимо делать с привлечением персонала по связи с потребителями (CRM).

Для этого потребуются, чтобы программное обеспечение автодозвона, используемое с номерами услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу" содержало предупреждение о размере тарифа, напечатанное достаточно крупным шрифтом, и которое должно быть явно принято пользователем, а также потребуются регистрация всего такого программного обеспечения. Поставщикам услуг вызова с оплатой по повышенному тарифу (PRSP) не будет разрешено брать деньги за вызовы, выполненные при помощи программного обеспечения, которое не содержит соответствующей сигнатуры, получаемой в процессе регистрации. В Германии, например, установлены определенные минимальные требования для программного обеспечения автодозвона, а также требуется регистрация каждой отдельной копии такого программного обеспечения, которая получает уникальную сигнатуру, а применяемая схемы предусматривает процедуру соглашения, при которой пользователь явно принимает тарифы на этот вызов.

#### **6.4.3.5 Ограничения на представление информации о потребителе (CLI)**

Защитой, которая уменьшит влияние злоумышленного использования на абонента подвижной связи при помощи автоматических обратных вызовов, особенно в сообщениях SMS, может быть такая, при которой операторы подвижной связи препятствуют представлению любой CLI, которая является номером услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу", таким образом, законному вызывающему абоненту потребуются указать номер в сообщении, и тогда повышается вероятность того, что вызываемый абонент увидит, что это номер услуги "вызов с оплатой по повышенному тарифу".

#### **6.4.3.6 Интеллектуальный запрет определенных номеров**

Один из традиционных операторов фиксированной связи ввел систему интеллектуальной фильтрации трафика, которая, как показал опыт, успешно противостоит мошенничеству, обусловленному использованием программ автодозвона. Всегда, когда вызов на номер доступа в интернет по телефонной линии завершается, а в течение 15 секунд устанавливается исходящий международный вызов с индикатором вида вызова "передача данных", вызываемый международный номер определяется как потенциальный номер для мошеннических вызовов, и все вызовы на этот номер блокируются на месяц, если только оператор не получает иной информации, доказывающей, что этот номер законен.

#### **6.4.3.7 Анализ трафика**

Анализ трафика должен упростить идентификацию вызовов на международные номера, которые используются в качестве псевдономеров услуг "вызов с оплатой по повышенному тарифу" или которые подвержены обрывам. Неожиданно высокие уровни трафика и внезапное изменение уровня трафика – это указатели потенциальных проблем.

Когда такие вещи случаются, в организации участвует, как минимум, один оператор. Обычно операторы отвечают на жалобы после того, как обнаружено деяние, или, если не обнаружено, они блокируют весь свой трафик. Проблема заключается в том, что блокирование всего трафика не даст возможности выполнить и некоторые законные вызовы.

Операторы также должны иметь возможность применять контроль вызовов и блокировку международных номеров (т. е. СС для отдельных сетей или географических областей), или запрет коротких вызовов при наличии элементов, показывающих, что имеет место мошенническое использование (часто бывает эффективнее предотвратить мошенничество, чем реагировать после того, как мошенничество произошло). В большинстве случаев злонамеренного использования нумерации используются определенные участки кодов стран. TSP должен контролировать подозрительные коды и, если допустимо, соразмерно запрещать вызовы в скомпрометированные пункты назначения, например, сразу после того, как появилась жалоба потребителя или, что хуже, предпринимаются какие-либо законные действия).

Для предотвращения работы программ интернет дозвона могут использоваться также некоторые услуги, например:

- Избирательный контроль вызовов. Большинство TSP имеют варианты предлагаемых услуг, которые позволяют ограничить вызовы в иностранные пункты назначения. Эти услуги могут использоваться для предотвращения установления нежелательных вызовов с такими пунктами назначения как номер спутникового телефона или коды страны, которые, как известно, используются для программ интернет-дозвона.
- Когда пользователям предлагается сделать вызовы, до установки и приема таких вызовов они должны проверить соответствующие тарифы (потребитель может легко проверить применяемые тарифы на веб-сайте оператора или по выделенной бесплатной линии обслуживания абонентов). Следовательно, важно также, что пользователю известно о номере, который он набирает, и, в частности, для международных вызовов он знает предполагаемый код страны.
- некоторые TSP предоставляют услуги по контролю в реальном времени вызовов и счетов с целью обнаружения потенциальных мошеннических действий.



## СЕРИИ РЕКОМЕНДАЦИЙ МСЭ-Т

Серия А	Организация работы МСЭ-Т
Серия D	Общие принципы тарификации
<b>Серия E</b>	<b>Общая эксплуатация сети, телефонная служба, функционирование служб и человеческие факторы</b>
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 межсетевых протоколов и сети последующих поколений
Серия Z	Языки и общие аспекты программного обеспечения для систем электросвязи