ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 53729— 2009

КАЧЕСТВО УСЛУГИ «ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ЧАСТНОЙ СЕТИ (VPN)»

Показатели качества

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2011

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Учреждением «Центр сертификации услуг связи»

2 ВНЕСЕН Управлением развития, информационного обеспечения и аккредитации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2009 г. № 1193–ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет

© Стандартинформ, 2011

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАЧЕСТВО УСЛУГИ «ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ЧАСТНОЙ СЕТИ (VPN)»

Показатели качества

Quality of service «allocation of the Virtual Private Network».
Quality indices

Дата введения — 2011—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества услуги предоставления виртуальной частной сети (Virtual Private Network — VPN), рекомендуемых для целей управления качеством услуг связи и совершенствования обслуживания пользователей услуг связи.

Настоящий стандарт предназначен для использования представителями государственных органов, осуществляющих регулирование в области связи, научными и проектными организациями при разработке и проектировании сетей и служб, при разработке стандартов в области связи, хозяйствующими субъектами, действующими в области оказания услуг предоставления виртуальной частной сети, контролирующими их органами, включая органы сертификации, а также пользователями услуг связи.

На основании данного стандарта хозяйствующими субъектами, действующими в области оказания услуг предоставления виртуальной частной сети, могут разрабатываться собственные (внутренние) нормативные документы, определяющие систему показателей качества на услугу предоставления виртуальной частной сети.

Нормы, конкретные требования к показателям качества, значения этих показателей и методы их контроля (оценки) должны быть определены соответствующей нормативной документацией, утверждаемой в установленном порядке.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:
ГОСТ Р 53724—2009 Качество услуг связи. Общие положения
ГОСТ Р 53731—2009 Качество услуг связи. Термины и определения.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 53731, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **абонент:** Пользователь услуг связи, с которым заключен договор об оказании таких услуг при выделении для этих целей абонентского номера или уникального кода идентификации.

3.2 **виртуальная частная сеть (Virtual Private Network — VPN); VPN:** Территориально распределенная корпоративная логическая сеть, создаваемая на базе уже существующих сетей (локальных корпоративных сетевых структур, сетей связи общего пользования, сети Интернет, сетей связи операторов связи), имеющая сходный с основной сетью набор услуг и отличающаяся высоким уровнем защиты данных.

Издание официальное

3.3 **оператор связи:** Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, оказывающие услуги связи на основании соответствующей лицензии.

3.4 **точка доступа к услуге (Service Access Point — SAP):** Интерфейс, на котором оператор предоставляет услугу и гарантирует согласованный с абонентом уровень качества услуги.

3.5 **услуга предоставления виртуальной частной сети:** Совокупность действий оператора связи по построению и обеспечению функционирования виртуальной частной сети абонента с произвольной топологией на основе сетевой инфраструктуры оператора.

4 Качество услуги «Предоставление виртуальной частной сети (VPN)»

4.1 Общее описание услуги

4.1.1 Услуга заключается, в первую очередь, в предоставлении исполнителем (оператором связи) возможности абонентам объединить локальные сети удаленных офисов в единую корпоративную сеть на основе технологии VPN.

4.1.2 Для построения виртуальных частных сетей исполнитель (оператор) может использовать разные технологии:

- выделенные каналы,
- протокол ретрансляции кадров (Frame Relay — FR),
- шифрование туннелей в сети Интернет,
- многопротокольную коммутацию по меткам (Multi Protocol Label Switching — MPLS),
- беспроводные технологии и др.

4.1.3 Возможны несколько видов топологии виртуальной частной сети:

- «каждый с каждым»,
- «звезда»,
- «без полной связности».

4.1.4 При оказании услуги исполнитель (оператор) обязан обеспечить предоставление абоненту:

а) доступа к соответствующей сети VPN;

б) возможности интегрированной передачи по сети VPN (согласно классу обслуживания): данных различных видов, голосовой информации, видео-, факсимильных сообщений.

Оператор связи обязан устранять в установленные сроки неисправности, препятствующие пользованию услугой.

4.1.5 Деятельность по оказанию услуги «Предоставление виртуальной частной сети (VPN)» включает следующие основные этапы:

- предоставление доступа к услуге (4.1.7);
- собственно оказание услуги в штатном режиме (4.1.8);
- расчеты за услугу (4.1.0);
- обслуживание обращений абонента (4.1.10);
- техническая поддержка услуги (4.1.11).

Каждый этап характеризуется рядом потребительских свойств. Для оценки потребительских свойств используются показатели качества.

4.1.6 Оказание услуги осуществляется оператором в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и нормативно-правовыми актами в области связи.

4.1.7 Доступ к узлу сети оператора может быть организован: с использованием выделенных цифровых каналов, путем подключения через мультисервисные сети других операторов.

Показатели качества услуги VPN, характеризующие этап предоставления доступа к услуге, предназначены для того, чтобы оценить основное потребительское свойство этого этапа — своевременность и (или) скорость выполнения работ.

4.1.8 Собственно оказание услуги в штатном режиме производится при выполнении следующих условий:

- заключен договор между абонентом и оператором;
- абонентом выполнены условия договора в части оплаты;
- оператором обеспечена техническая возможность доступа к услуге.

Показатели качества услуги VPN, характеризующие этап собственно оказания услуги в штатном режиме, предназначены для того, чтобы оценить следующие основные потребительские свойства этого этапа:

- доступность сети;
- качество передачи пользовательской информации.

Границы ответственности оператора за качество предоставляемой услуги определяются в SAP, что оговаривается условиями договора.

SAP всегда находится на оборудовании оператора [3].

4.1.9 Расчеты за услугу, их порядок и форма определяются условиями заключенного договора между абонентом и оператором. Показатели качества услуги VPN, характеризующие этап расчетов за услугу, предназначены для того, чтобы оценить основное потребительское свойство этого этапа — правильность расчетов за услугу.

4.1.10 Обращения абонента к оператору могут быть вызваны следующими причинами:

- возникшими претензиями:
- потребностью получить данные, связанные с предоставлением услуги;
- потребностью получить справочную информацию;
- техническими неисправностями и др.

Оператор обязан предоставлять абонентам данные, касающиеся предоставления услуг, а также оказывать пользователям информационно-справочные услуги: обязательные (бесплатные) и другие, по собственному усмотрению (платные) [1], [2], [3].

Оператор обязан бесплатно принимать от абонентов информацию о технических неисправностях.

Действия (или бездействие) оператора связи, касающиеся предоставления услуги, могут быть обжалованы абонентом.

Показатели качества услуги VPN, характеризующие этап обслуживания обращений абонентов, предназначены для того, чтобы оценить следующие основные потребительские свойства этого этапа:

- доступность служб оператора;
- своевременность и (или) скорость обслуживания;
- качество обслуживания.

4.1.11 Техническая поддержка услуги заключается в устранении службами оператора неисправностей, препятствующих или затрудняющих пользование услугой. Службы оператора обязаны устранять неисправности в установленные сроки и по договоренности с абонентом.

Показатели качества услуги VPN, характеризующие этап технической поддержки услуги, предназначены для того, чтобы оценить основное потребительское свойство этого этапа — своевременность и (или) скорость выполнения работ.

4.2 Показатели качества услуги VPN

Основные показатели качества услуги VPN приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Основные показатели качества услуги «Предоставление виртуальной частной сети (VPN)»

Показатели качества	Примечание
Предоставление доступа к услуге	
Своевременность и (или) скорость выполнения работ:	
Доля заявок на подключение услуги, обслуженных в пределах установленной нормы	
Собственно оказание услуги в штатном режиме	
Доступность сети:	
Коэффициент готовности оборудования сети оператора	
Время восстановления оборудования сети оператора	
Качество передачи пользовательской информации:	
Процент потерянных пакетов	Для протокола IP
Средние сетевые задержки пакетов	
Средние колебания сетевых задержек пакетов	
Время переноса кадра	Для протокола FR
Коэффициент потери кадров	
Расчеты за услуги	
Правильность расчетов за услуги:	
Доля обоснованных претензий, связанных с расчетами за услуги, в общем количестве обоснованных претензий абонентов	

Окончание таблицы 1

Показатели качества	Примечание
Обслуживание обращений абонента	
Доступность служб оператора:	
Доля успешных вызовов службы	
Своевременность и (или) скорость обслуживания:	
Доля обращений, обслуженных в пределах установленных норм (по видам обращений)	
Качество обслуживания:	
Доля пользователей, удовлетворенных качеством обслуживания	
Техническая поддержка услуги	
Своевременность и (или) скорость выполнения работ:	
Доля работ по устранению неисправностей, выполненных в пределах установленных сроков	

Библиография

[1] Федеральный закон РФ от 07.07.2003 №126-ФЗ «О связи»
[2] Федеральный закон РФ от 7 февраля 1992 г. № 2300-I «О защите прав потребителей»
[3] Правила оказания услуг связи по передаче данных. Утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 23 января 2006 г. № 32

УДК 006.1:654.01:658.64:006.354 ОКС 03.120.10 Т59

Ключевые слова: качество услуги, предоставление виртуальной частной сети, качество услуги, показатели качества услуги, термины и определения, описание услуги

Редактор *В.А. Бучумова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 21.01.2011. Подписано в печать 31.01.2011. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,60. Тираж 121 экз. Зак. 53.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru