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
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Октябрь 2019 г.

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

© Стандартинформ, оформление, 2011, 2019

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Качество услуги «Предоставление виртуальной частной сети (VPN)» 2
4.1 Общее описание услуги 2
4.2 Показатели качества услуги VPN 3
Библиография 5

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 использована нормативная ссылка на следующий стандарт:
ГОСТ Р 53731 Качество услуг связи. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

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.

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); 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 (4.1.9);
- 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	

Окончание таблицы 1

Показатели качества	Примечание
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	
Средние сетевые задержки пакетов	Для протокола IP
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	
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 7 июля 2003 г. № 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

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

Редактор *О.В. Рябиничева*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *А.В. Софейчук*

Сдано в набор 31.10.2019. Подписано в печать 09.12.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,60.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru