

**Особенности оказания услуг связи сети передачи данных,
телематических услуг связи и услуг связи в целях телевизионного вещания
и/или Интерактивное ТВ/видео по запросу**

1. Термины, определения и сокращения

AS – (Autonomous System) IP сеть, находящаяся под единым административным управлением и имеющая единую политику маршрутизации, характеризуется номером, который выдается официальным Интернет Регистратором (например, RIPE).

AS-SET – один из типов объектов у официального Интернет Регистратора (например, RIPE), который предоставляет собой множество номеров AS. Это множество состоит из номера AS самого оператора, а также номеров всех AS его клиентов.

BGP4 (Border Gateway Protocol) – протокол динамической маршрутизации.

LIR (Local Internet Registry) - организация, занимающаяся распределением адресного пространства пользователям сетей и оказанием сопутствующих регистрационных услуг.

IP сеть Ростелекома – сеть, состоящая из устройств, обеспечивающих маршрутизацию, коммутацию и обработку IP-трафика, расположенных на узлах ПАО «Ростелеком» и его региональных представителей, а также каналов, соединяющих эти узлы, без учета “последних миль”, организованных для подключения оборудования Абонента к услуге Доступа в Интернет.

Доступность сети - отношение времени нахождения компонентов магистральной сети ПАО «Ростелеком» (далее Ростелеком) в рабочем состоянии к общей продолжительности интервала наблюдения (доступность за сутки, неделю, месяц).

Линия доступа (городское/зоновое продление (ГЗП)) - линия передачи, физические цепи и линейно-кабельные сооружения связи от Узла связи Оператора до Точки подключения Абонента.

Магистральная сеть – часть сети Ростелекома, состоящая из узлов Ростелекома и его региональных представителей, а также каналов, соединяющих эти узлы без учета “последних миль”, организованных для подключения оборудования Абонента к Услуге.

ООД - оконечное оборудование данных, расположенное в помещении Абонента и являющегося частью сети Абонента. Осуществляет взаимодействие с ближайшим пограничным коммутатором Ростелеком

Префикс – IP-адрес сети и число, показывающее количество бит соответствующее маске подсети.

УД – узел доступа

Услуга – предоставление выделенного доступа в сеть Интернет.

Маршрутизатор – Универсального клиентского оборудования CPE, обязательно устанавливаемое на стороне Абонента на условиях продажи в рамках предоставления Услуги, которое имеет преднастроенную функциональность, позволяющую реализовать настройку Дополнительных услуг и удаленное управление Маршрутизатором.

Последняя миля — канал, соединяющий конечное (клиентское) оборудование с узлом доступа провайдера (оператора связи). Например, при предоставлении услуги подключения к сети Интернет, последняя миля — участок от порта коммутатора провайдера на его узле связи до порта маршрутизатора клиента в его офисе/доме. Для услуг коммутируемого (dial-up, дайлапного) подключения последняя миля — это участок между модемом пользователя и модемом (модемным пулом) провайдера. В последнюю милю обычно не включается разводка проводов внутри здания. Термин используется в основном специалистами из отрасли связи. Последняя миля может быть организована по технологии Мобильной последней мили.

Мобильная последняя миля (mobile last mile - MLM) – последняя миля, организованная на базе мобильной сети ПАО «Ростелеком» (MVNO) по технологии 3G/LTE. 10. По сим-карте

Мобильной последней мили для услуги Доступа в Интернет не доступны голосовые и смс-сервисы, а также не доступен внутрисетевой и международный роуминг.

Объект Абонента - помещение Абонента, в котором Оператор устанавливает Оборудование Оператора, необходимое для оказания Услуг.

Оборудование Оператора - (каналообразующее оборудование) совокупность средств связи, позволяющих организовать и эксплуатировать канал/тракт связи или Оборудование маршрутизации.

Оборудование Абонента - совокупность технических средств Абонента, непосредственно подключенных к Оборудованию Оператора.

Параметры качества сервиса - набор параметров, характеризующих качество передачи ip-трафика в зоне ответственности ПАО «Ростелеком». К ним относятся – коэффициент потери пакетов, вариация времени передачи пакета (джиттер), средняя сетевая задержка.

СГМД – сети гибких мультиплексов доступа

Сеть передачи данных - организационно-техническая структура, состоящая из каналов связи и узлов коммутации, специально предназначенных для передачи данных.

Технические условия эксплуатации - условия, при которых комплекс технических мероприятий по поддержанию оборудования сети функционирует в состоянии, обеспечивающем оказание Абоненту Услуг с заданным уровнем качества при передаче любых видов информации, для которых данная сеть предназначена.

Точка подключения - точка, в которой Оператор подключает Оборудование Абонента к Оборудованию Оператора, установленному Оператором.

Трафик – совокупность данных, переданных по сети Интернет.

Трафик Абонента – совокупность входящих и исходящих данных, прошедших через порт пограничного оборудования Оператора, с которого производится съем статистики (маршрутизатора, коммутатора или др. пограничного устройства).

Узлы связи - средства связи, выполняющие функции систем коммутации.

2. Описание Услуги доступа в Интернет

Абоненту обеспечивается постоянное соединение его пограничного устройства с портом узла IP сети Оператора и транзит трафика по IP сети Оператора между портом, непосредственно подключенным к пограничному оборудованию Абонента и портами оборудования Оператора, непосредственно подключенными к оборудованию других операторов Интернет.

При этом Оператор не несет ответственность перед Абонентом за выбор путей Интернет-трафика как в сторону Абонента со стороны операторов Интернет, так и в сторону операторов Интернет со стороны Абонента в том случае, если Оператор не применяет дополнительных политик управления анонсами Абонента при их приеме и реанонсировании другим операторам Интернет. В случае, если анонсы сетей Абонента, получаемые Оператором через других операторов Интернет, являются более предпочтительными с точки зрения протокола BGP, чем анонсы, передаваемые в рамках прямой сессии Оператору Абонентом (в том числе, если через других операторов Оператор получает анонсы более специфичных Префиксов Абонента), Оператор не несет ответственность за качество трафика, выбирающего более оптимальным путь на сети Абонента через этих операторов Интернет и не гарантирует его доставку.

Трафик, передаваемый через порт Абонента в любом направлении, определяется относительно узла подключения Абонента к IP сети Оператора.

Для подключения ООД Абонента, в рамках Услуги, Оператор предоставляет два типа портов:

- **Корпоративный тип порта** характеризуется статической маршрутизацией трафика Абонента и ограниченным количеством IP-адресов Абонента (не более 255), которые предоставляются Оператор из своего адресного пространства;

- **Операторский тип порта** характеризуется статической или динамической (по протоколу BGP4) маршрутизацией трафика Абонента и наличием у Абонента собственных IP-адресов без ограничения их количества, которые выделяются ему в соответствии с правилами RIPv2-234.

Абоненту предоставляется необходимое кол-во IP-адресов, при этом Оператор регистрирует блоки адресов из собственного адресного пространства на период действия Договора с Абонентом.

Услуга оказывается Оператором в режиме «24x7» - 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365(6) дней в году.

3. Технические характеристики Услуги доступа в Интернет с использованием технологии мобильной последней мили

Услуга доступа в Интернет с использованием технологии мобильной последней мили предоставляется посредством Маршрутизатора (Универсального клиентского оборудования CPE), подключенного к мобильной последней миле, организованной на базе мобильной сети ПАО «Ростелеком» (MVNO) по технологии 3G/LTE, предоставляемая на условиях максимальной скорости доступа – до 75 Мбит/сек, но фактически ограниченная пропускной способностью и покрытием мобильной сети в месте оказания услуги интернета.

Учет трафика осуществляется на основе снимаемых с оборудования Оператора значений счетчиков трафика Абонента, проходящего через интерфейс порта граничного маршрутизатора или коммутатора Оператора, к которому подключено оборудование Абонента.

Трафик Абонента включает служебный трафик 2-ого и 3-его уровня, наличие которого обусловлено необходимостью обеспечения маршрутизации и работой протоколов канального уровня.

При подключении к сети передачи данных Оператора с использованием Мобильной «последней мили» с использованием каналов, образуемых средствами связи подвижной радиотелефонной связи следует принимать во внимание тот факт, что

- на распространение радиоволн могут оказывать влияние естественные условия и факторы, локальные особенности рельефа и застройки, метеорологические условия и иные причины, в том числе помехи, затрудняющие прием сигнала, связанные с местом и условиями расположения абонентского оборудования вблизи зданий, в туннелях, в подвалах, помещениях подвального типа и других подземных сооружениях, радиопомехи, загруженность каналов связи в конкретный момент времени, программное обеспечение, установленное на оборудовании Абонента, иные характеристики Абонентского устройства.
- оказываемые Абоненту Услуги в силу конструктивных особенностей сети связи зависят от качества оборудования операторов местных проводных телефонных линий, оборудования операторов международной и междугородней связи.

Технические показатели, характеризующие качество телематических услуг связи и услуг связи по передаче данных:

- передача пользовательской информации в сетях подвижной радиотелефонной связи производится в канальном или пакетном режиме. Полоса пропускания при передаче пользовательской информации в канальном или пакетном режиме, характеризуется максимальной скоростью передачи данных на радиоинтерфейсе.
- технические показатели, характеризующие потерю пакетов информации, временные задержки при передаче пакетов информации, а также достоверность передачи информации являются динамическими и могут изменяться в ходе оказания услуг и передачи абонентских данных по причине возможного динамического перераспределения радиоресурсов между несколькими Абонентами. В любом случае услуги предоставляются Абоненту путем выделения максимально возможного в каждой конкретной ситуации количества ресурсов сети.

Оператор не гарантирует:

- 3.1.1. возможность информационного обмена с теми узлами или серверами, которые временно или постоянно недоступны через сеть Интернет;
- 3.1.2. абсолютную бесперебойность доступа к Услугам;
- 3.1.3. установление соединения с сетью Интернет на максимально возможной скорости.

4. Принципы тарификации Услуги доступа в Интернет

Стоимость Услуги состоит из двух составляющих:

- **Единовременный платеж за предоставление доступа** – определяется в зависимости от выбранной скорости доступа;
 - **Ежемесячный платеж за пользование услугой** - определяется в соответствии с выбранным тарифным планом, скоростью доступа, объемом потребляемого трафика в отчетном периоде, классом сервиса и населенным пунктом, в котором предоставляется Услуга.

Единовременные и ежемесячные платежи взимаются отдельно за каждый порт.

Расчет размера ежемесячного платежа для первого месяца оказания Услуги осуществляется с даты, указанной в Акте начала оказания услуг, вне зависимости от готовности Абонента использовать Услугу.

Размер ежемесячного платежа зависит от скорости доступа, объема потребляемого трафика в отчетном периоде и географического расположения точки подключения к сети Оператора.

Скорость доступа к сети Интернет строго ограничивается значением, выбранным Абонентом.

5. Технические условия эксплуатации оборудования Оператора

Площадь под монтаж оборудования, (кв. м)	3-5
Минимальная высота потолка, (м)	2,5
Диапазон рабочих температур, (град. С ⁰)	15-25
Потребляемая мощность, не более. (Вт)	200
Напряжения электропитания, (В)	220
Относительная влажность при температуре 20 ⁰ С, не более (%)	75%
Запыленность воздуха, не более (мг/куб.м)	0.75

6. Условия и порядок предоставления доступа к услугам связи сети передачи данных, телематическим услугам связи и услугам связи для целей кабельного вещания - Интерактивное ТВ/видео по запросу (далее-«Услуги»)

- 6.1. Предоставление доступа Абонента к Услугам производится при наличии технической возможности, на основании Договора, а также подписания Сторонами Акта выполненных работ и Акта начала оказания Услуг, указанных в Приложении № 8 к Договору.
 - 6.1.1. Используемые протоколы передачи данных: IP-протоколы.
 - 6.1.2. Вид (тип) оборудования: Маршрутизатор и оконечное абонентское оборудование.
- 6.2. Основные требования при подключении и настройке Маршрутизатора и оконечного оборудования Абонента:

- 6.2.1. наличие программного обеспечения и необходимых интерфейсов в зависимости от типа подключаемого оконечного абонентского оборудования и наличие дистрибутива установленной версии операционной системы;
- 6.2.2. наличие электропитания 220В переменного тока к Маршрутизатору и абонентскому оборудованию через сглаживающие фильтры электропитания.
- 6.3. При подключении и настройке Маршрутизатора:
 - 6.3.1. FTTx: Абонент обязан обеспечить возможность подключения Маршрутизатора и оконечного оборудования к компьютеру по интерфейсу Ethernet 10/100/1000 BaseT (технология Wi-Fi или порт USB при условии поддержки данного подключения оборудованием), доступ в помещение для инсталляции Услуг и должен оказывать содействие в монтаже распределительной сети.
 - 6.3.2. PON: Абонент обязан обеспечить возможность подключения Маршрутизатора и оконечного оборудования к компьютеру по интерфейсу Ethernet 10/100/1000 BaseT, доступ в помещение для инсталляции Услуг и должен оказывать содействие в монтаже распределительной сети, а также обеспечить наличие электрической розетки не далее 1,2 метра от ONT.
- 6.4. Оконечное оборудование, за исключением оптического модема – ONT (ONU) и Маршрутизатора, предоставляется Абоненту в момент подписания Акта приема-передачи оборудования в собственность либо аренду. Оконечное оборудование может быть передано Оператором в собственность Абоненту на условиях рассрочки платежа.
- 6.5. Акт приема-передачи оборудования подписывается Сторонами в момент подписания Договора. После подписания Акта приема-передачи риск случайной гибели или случайного повреждения оконечного оборудования несет Абонент.
- 6.6. Подключение и настройка Маршрутизатора и оконечного оборудования, в случае выполнения указанных работ Оператором, оформляется Сторонами Актом выполненных работ, который подписывается Сторонами в момент, когда указанные работы Оператором выполнены. В случае отказа Абонента от подписания Акта выполненных работ, Абонент обязан в течение 1 (одного) дня с даты получения указанного Акта выполненных работ предоставить Оператору мотивированный отказ от его подписания, на основании которого Стороны составляют двухсторонний акт с перечнем необходимых доработок и указанием сроков их выполнения. Если мотивированный отказ от подписания Акта выполненных работ в установленный срок от Абонента не поступил Оператору, то Акт выполненных работ считается подписанным Абонентом с даты подписания Акта выполненных работ Оператором.
- 6.6. Основанием мотивированного отказа Абонента от подписания Акта выполненных работ предусмотренного п. 6.6. настоящего Приложения, не является отсутствие у Абонента программно-аппаратного комплекса для пользования Услугами.
- 6.8. Оконечное оборудование: Маршрутизатор и оптический модем - ONT (ONU), являются частью стационарного оборудования Оператора и его собственностью. Факт установки Абоненту Маршрутизатора и оптического модема ONT (ONU) отражается в Акте выполненных работ. Демонтаж установленного Абоненту Маршрутизатора и оптического модема ONT (ONU) оформляется Актом и осуществляется в течение 3 (трех) дней со дня расторжения Договора или прекращения его действия. Абонент отвечает за утрату и повреждение установленного Абоненту оконечного оборудования в размере причиненных Оператору убытков и возмещает расходы Оператора, связанные с установкой в связи с этим другого оконечного оборудования.
- 6.9. В том случае, если оконечное оборудование является капитализированным (т.е. представляет собой составную и неотъемлемую часть сети связи Оператора), оно устанавливается в помещении Абонента на основании Акта выполненных работ. В случае утраты или повреждения оборудования устанавливаемого в помещении Абонента, Оператор вправе требовать от Абонента возмещения убытков, вызванных

таким повреждением или утратой. При установке оборудования на основании настоящего пункта 6.9, пункты 6.5 настоящего Приложения не применяется.

- 6.10. Скорость доступа по сети передачи данных, в том числе в сеть Интернет, зависит не только от технических особенностей Услуги, предоставляемой Оператором, но и от действий третьих лиц: операторов связи, организаций и лиц, управляющих сегментами сети передачи данных (сети Интернет), не принадлежащих Оператору от состояния элементов сети передачи данных (телефонного кабеля, сетей передачи данных прочих операторов, а также доступности серверов и другого сетевого оборудования, с которыми оборудование Абонента осуществляет обмен данными). Показатели качества услуг распространяются и выполняются Оператором только на ресурсы, расположенные на сети Оператора.

7. Условия оказания Услуг

- 7.1. Началом оказания Услуг является:

- при подключении и настройке Маршрутизатора и оконечного оборудования техническими службами Оператора – дата подписания Сторонами Акта начала оказания Услуг;
- при самостоятельном подключении и настройке Маршрутизатора и оконечного оборудования Абонентом – дата включения Услуг, указанная в Договоре либо – в отношении услуг по предоставлению доступа к телевизионным каналам – с даты активации соответствующих Услуг Абонентам.

- 7.2. В процессе пользования Услугами Абоненту запрещается:

- размещать информацию, распространение которой ограничено законодательством Российской Федерации, в том числе призывов к национальной розни, информации оскорбительного, угрожающего, клеветнического, порнографического и прочего содержания, нарушающей законодательство Российской Федерации;
- распространять информацию, оскорбляющую честь, достоинство и деловую репутацию других Абонентов;
- распространять в сети материалы рекламного или коммерческого содержания без ведома и разрешения владельцев электронных адресов;
- нарушать авторские права на информацию, представленную в сети;
- вмешиваться в действия других Абонентов или обслуживающего персонала компьютерных сетей (несанкционированный доступ к компьютерам и информационным источникам);
- использовать Услуги для массовой рассылки не запрошенных адресатами сообщений коммерческого, агитационного и иного характера (спам);
- использовать оборудование, не имеющее документов о сертификации, выданных в порядке, установленном законодательством РФ;
- коммерческое использование Услуг путем их перепродажи с целью получения прибыли;
- нарушать в процессе пользования Услугами права и интересы Оператора и других Абонентов.
- при пользовании Услугами IP-TV в общественных местах, включая вестибюли гостиниц, бары, рестораны, площади для общественных собраний и иные места общего пользования, где становится возможным пользование Услугами неопределенным кругом лиц/объектов; производить запись, публиковать, передавать, воспроизводить, перерабатывать или распространять посредством Услуг IP-TV телепрограммы или их составные части и другие материалы,

полностью или частично защищенные авторскими или другими правами без разрешения владельца.

- 7.3. При попытке размещения информации, предусмотренной п. 2.2. настоящего Приложения, и (или) совершении предусмотренных в п. 2.2. действий Оператор вправе приостановить оказание Услуг. При этом Оператор имеет право удалить, отредактировать, перенести или закрыть любую информацию, в любое время по своему усмотрению.
- 7.4. Оператор не несет ответственности:
- за любые затраты или ущерб, прямо или косвенно возникшие в результате самостоятельного получения Абонентом информации и Услуг через сеть передачи данных;
 - за ущерб, возникший по причине несанкционированного доступа третьих лиц к ресурсам Абонента, в том числе посредством разглашения Абонентом реквизитов Договора, лицевого счета, пароля, логина и иной информации;
 - за ущерб, нанесенный Абоненту в результате действия программных продуктов, полученных Абонентом посредством Услуг;
 - за качество предоставляемых Услуг в случаях использования Абонентом несертифицированного оборудования, программного обеспечения, а также при неправильной настройке Абонентом программного и технического обеспечения доступа к Услугам;
 - за нормальное функционирование и доступность отдельных сегментов сети передачи данных, не принадлежащих Оператору;
 - за прямой или косвенный ущерб, понесенный в результате ошибок, утраты данных, задержек в работе или передаче данных.
- 7.5. Оператор не гарантирует:
- возможность информационного обмена с теми узлами, серверами, клиентами, которые временно или постоянно недоступны через сеть;
 - установление соединения между узлом связи сети передачи данных Оператора и абонентским терминалом (оконечным оборудованием) на максимально возможной скорости, неизменность скорости обмена данными на организуемом канале в течение всего периода предоставления Услуг Абоненту, а так же подключение к узлу связи сети передачи данных при максимальной загрузке сети.
- 7.6. Ответственность за ненадлежащее пользование Услугами, а также за несвоевременную оплату несет Абонент, независимо от того, кто из пользователей воспользовался Услугами.
- 7.7. Ответственность за предоставление и/или использование лицензионных копий программного обеспечения Абонентом лежит исключительно на Абоненте.

8. Прочее

- 8.1. После получения Идентификационных данных (логин и пароль) для доступа к Услугам, Абонент обязан сменить пароли по умолчанию, на новые. (При оказании услуг по предоставлению доступа к телевизионным каналам выполнение данного условия необязательно)
- 8.2. Оператор не несет ответственности за качество сигнала или перерывы в трансляции ТВ-программ, если указанные обстоятельства возникли по вине вещателей.
- 8.3. Для получения каждой из услуг необходимо, чтобы модем поддерживал такое количество PVC (Permanent Virtual Circuit - постоянный виртуальный канал), которое требуется (по одному для каждого из сервисов).

