ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ УСЛУГ СВЯЗИ ООО «МОБАЙЛ ТРЕНД»

Настоящие Технические требования и значения показателей качества оказания услуг связи ООО «МОБАЙЛ ТРЕНД» (далее – Технические требования) устанавливают технические характеристики оказания услуг связи Оператора Абоненту, а также требования к качеству таких услуг. Настоящие Технические требования являются неотъемлемой частью Договора об оказании услуг связи, заключенного между Оператором и Абонентом.

СОДЕРЖАНИЕ:

РАЗДЕЛ I. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

РАЗДЕЛ II. УСЛУГИ СВЯЗИ ПО ПЕРЕДАЧЕ ДАННЫХ И ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ СВЯЗИ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ПО СЕТЯМ ФИКСИРОВАННОЙ СВЯЗИ ООО «МОБАЙЛ ТРЕНД»

II.I. УСЛУГИ СВЯЗИ ПО ПЕРЕДАЧЕ ДАННЫХ И ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ СВЯЗИ, ОКАЗЫВАЕМЫЕ ПО СЕТЯМ ФИКСИРОВАННОЙ СВЯЗИ ООО «МОБАЙЛ ТРЕНД» ЧАСТНЫМ КЛИЕНТАМ

II.II. УСЛУГИ СВЯЗИ ПО ПЕРЕДАЧЕ ДАННЫХ И ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ СВЯЗИ, ОКАЗЫВАЕМЫЕ ПО СЕТЯМ ФИКСИРОВАННОЙ СВЯЗИ ООО «МОБАЙЛ ТРЕНД» КОРПОРАТИВНЫМ КЛИЕНТАМ

РАЗДЕЛ III. УСЛУГИ СВЯЗИ ООО «МОБАЙЛ ТРЕНД» ДЛЯ ЦЕЛЕЙ КАБЕЛЬНОГО ВЕЩАНИЯ

РАЗДЕЛ IV. ТРЕБОВАНИЯ ПО СОДЕРЖАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СЛАБОТОЧНОЙ КАБЕЛЬНОЙ СЕТИ («ПОСЛЕДНЕЙ» МИЛИ), НАХОДЯЩЕЙСЯ В ЗОНЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ АБОНЕНТА

РАЗДЕЛ I. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1.1. Абонент - физическое или юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, с которым заключен Договор с выделением не менее одного Абонентского номера и/или Уникального кода идентификации.

1.2. Абонентская линия - линия связи, в том числе беспроводная линия передачи, соединяющая Абонентское оборудование с оконечным элементом сети связи или обеспечивающая возможность подключения к сети связи.

1.3. Абонентская распределительная система - совокупность физических цепей и технических средств (в том числе проходных усилителей, разветвителей, абонентских розеток и иных коммутационных элементов), расположенных в Помещении Абонента, через которые Абонентское оборудование подключается к средствам связи сети связи телерадиовещания Оператора.

1.4. Абонентское оборудование - подключаемое к сети связи абонентское устройство (абонентская станция) - телефонный аппарат и т.п. - позволяющее передавать и/или принимать информацию, и/или комплектующие и аксессуары к нему.

1.5. АСР – автоматизированная система расчетов, представляющая собой аппаратно-программный комплекс, предназначенный для обеспечения автоматизации расчетов с Абонентами и/или пользователями услуг связи, а также для учета и обработки информации о предоставленных и оказанных услугах связи.

1.6. БШПД - беспроводной широкополосный доступ.

1.7. Лицевой счет – аналитический счет в АСР, служащий для учета объема оказанных услуг связи, поступления и расходования денежных средств, внесенных в счет оплаты услуг связи. В рамках одного Договора может быть выделено несколько Лицевых счетов.

1.8. Оператор – ООО «МОБАЙЛ ТРЕНД» (г. Невинномысск, ул. Ленина, д. 61), оказывающее услуги связи на основании лицензий, являющееся стороной по Договору с Абонентом.

1.9. Помещение - помещение, занимаемое Абонентом, в котором установлено или будет устанавливаться Абонентское оборудование с целью оказания услуг связи по фиксированным сетям.

1.10. РРЛ - радиорелейная линия.

1.11. Сайт Оператора – ресурс Оператора в сети Интернет, размещенный по адресу: www.zelenaya.net.

1.12. Тарифный план - совокупность ценовых условий, на которых Оператор предлагает Абоненту пользоваться одной либо несколькими Услугами.

1.13. Технология Ethernet - технология построения локальной сети на основе коаксиального кабеля.

1.14. ФТТВ - оптическое волокно, проведенное до здания.

1.15. WiFi – технология беспроводной связи.

РАЗДЕЛ II. УСЛУГИ СВЯЗИ ПО ПЕРЕДАЧЕ ДАННЫХ И ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ СВЯЗИ, ОКАЗЫВАЕМЫЕ ПО СЕТЯМ ФИКСИРОВАННОЙ СВЯЗИ ООО «МОБАЙЛ ТРЕНД»

II.I. УСЛУГИ СВЯЗИ ПО ПЕРЕДАЧЕ ДАННЫХ И ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ СВЯЗИ, ОКАЗЫВАЕМЫЕ ПО СЕТЯМ ФИКСИРОВАННОЙ СВЯЗИ ООО «МОБАЙЛ ТРЕНД» ЧАСТНЫМ КЛИЕНТАМ

1. Условия оказания услуг связи по передаче данных и телематических услуг связи с использованием технологии Ethernet.

1.1. Оператор оказывает Абоненту Услуги с использованием одной из сетей, построенных по технологии Ethernet (или ей аналогичной технологии), к которой подключается Абонентское оборудование. Связь между компьютером Абонента и сетью, построенной по технологии Ethernet, осуществляется через Абонентское оборудование (сетевую карту или адаптер), имеющееся у Абонента. При предоставлении Услуг точкой доступа абонента в сеть является порт принадлежащего Оператору оборудования, к которому осуществляется подключение Абонентского оборудования с использованием соответствующей технологии и протоколов связи. Точкой предоставления доступа к Услугам является оборудование/система связи, осуществляющее аутентификацию и авторизацию Абонента при получении доступа к запрашиваемой им Услуге.

1.2. Для получения Услуг Абоненту выделяется один динамический IP-адрес. За дополнительную плату Абонент может заказать выделение статического IP-адреса.

1.3. Максимальная продолжительность каждой отдельной сессии пользования Услугами (отдельного очередного непрерывного пользования Услугами) составляет 24 часа. В случае превышения данной величины осуществляется принудительное завершение сессии.

1.4. Первоначальная настройка Оператором компьютера Абонента в рамках работ по обеспечению возможности подключения Абонента к Услугам производится в соответствии с п.1-п.3. Подраздела II.II Раздела II

2. Качество Услуг, оказываемых с использованием технологии Ethernet.

Оператор предоставляет возможность установления соединения между Абонентским оборудованием и оборудованием Оператора на скорости соответствующей скорости, заявленной в выбранном Абонентом Тарифном плане через городскую сеть оператора при использовании сертифицированного оборудования и программного обеспечения. Оператор готов продемонстрировать Абоненту тестовое соединение указанной скорости на тестовом оборудовании и операторских линиях связи. Указанное не означает, что Оператор круглосуточно обеспечивает саму возможность соединения и отсутствие перебоев в предоставлении Услуг, поскольку возможны не зависящие от Оператора технические причины, связанные как с эксплуатацией сложных комплексов оборудования, так и со следующими причинами:

- использование Абонентом несертифицированного оборудования и (или) нелицензионного (контрафактного) программного обеспечения;
- самовольное изменение Абонентом программных или аппаратных настроек оборудования или настроек программного обеспечения;
- низкое качество разъемов разводки в Помещении Абонента, нарушение изоляции, взаимного влияния бытовой техники;
- низкое качество электропитания на локальных домовых узлах;
- действий сторонних организаций ЖКХ и т. д.

3. Технические нормы оказания услуг связи по передаче данных и телематических услуг связи.

3.1. Технические нормы оказания Услуг регулируются следующими документами:

- РД 45.129-2000. Руководящий документ отрасли. Телематические службы (утв. приказом Минсвязи РФ от 23.07.2001 № 175 «Об утверждении Руководящего документа отрасли «Телематические службы»), - РД 45.134-2000. Руководящий документ отрасли. Средства технические телематических служб. Общие технические требования. (утв. Минсвязи РФ 26.06.2000).

3.2. Используемый интерфейс для подключения оконечного оборудования на стороне Абонента: Ethernet (100Base-TX или 1000Base-TX).

3.3. Протоколы передачи данных, применяемые для организации канала связи до Абонента: TCP/IP.

II.II. УСЛУГИ СВЯЗИ ПО ПЕРЕДАЧЕ ДАННЫХ И ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ СВЯЗИ, ОКАЗЫВАЕМЫЕ ПО СЕТЯМ ФИКСИРОВАННОЙ СВЯЗИ ООО «МОБАЙЛ ТРЕНД» КОРПОРАТИВНЫМ КЛИЕНТАМ

1. Условия оказания услуг связи по передаче данных и телематических услуг связи

1.1. Услуги («доступ в информационно-телекоммуникационную сеть “Интернет”») предоставляются с использованием каналов передачи данных сети фиксированной связи.

1.2. Доступ Абонентов к Сети осуществляется присоединением к оборудованию доступа Оператора, установленного на площадке Абонента или в непосредственной близости, в пределах здания, по интерфейсу Ethernet.

1.3. Оборудование доступа может использовать технологии Ethernet, FTTB, WiFi и работать по оптическому волокну, медной линии или по радио.

1.4. Услуги предоставляются Абоненту с учетом возможностей технологии доступа.

2. Условия оказания Услуг с использованием FTTB.

2.1. Оператор предоставляет Абоненту с использованием FTTB в случае необходимости предоставления высокоскоростных каналов связи с малым уровнем ошибок и потерь и при наличии оптического кабеля в месте предоставления Услуг или возможности прокладки такого кабеля и ввода его в здание, где расположено Помещение Абонента. При предоставлении Услуг точкой доступа Абонента в сеть является порт принадлежащего Оператору оборудования, к которому осуществляется подключение Абонентского оборудования с использованием соответствующей технологии и протоколов связи.

2.2. Значение скорости передачи данных на организуемом канале устанавливается Оператором в зависимости от выбранного Абонентом Тарифного плана, но не выше предела для выбранной технологии.

2.3. Скорость обмена данными зависит от используемых протоколов, а в случае доступа к информационным сервисам в информационно-телекоммуникационной сети “Интернет” еще и от условий доступа и загруженности запрашиваемого сервера.

3. Условия оказания Услуг с использованием WiFi.

3.1. Оператор предоставляет Абоненту Услуги с использованием технологии WiFi в случае необходимости предоставления доступа множеству компьютеров Абонента, в том числе нестационарных устройств (планшетные компьютеры, смартфоны и т.п.). Оператор устанавливает точку доступа, организует зону покрытия WiFi и обеспечивает авторизованный доступ Абонента к сети Оператора. При предоставлении Услуг точкой доступа Абонента в сеть является порт принадлежащего Оператору оборудования, к которому осуществляется подключение Абонентского оборудования с использованием соответствующей технологии и протоколов связи.

3.2. Значение максимальной скорости передачи данных устанавливается Оператором настройками точки доступа WiFi и/или на узле доступа к пакетной сети Оператора согласно Тарифному плану. Скорость на участке от компьютера Абонента до точки доступа зависит от загруженности конкретной точки доступа, количества, одновременно работающих на одном канале устройств, в том числе и других операторов, если они находятся в перекрывающихся зонах покрытия, и не может быть выше предела для выбранной технологии.

3.3. Наблюдаемая абонентом скорость обмена данными зависит от используемых протоколов, модели трафика используемого абонентом сервиса, количества абонентов (пользователей), радиопомех от других соседних точек доступа WiFi а в случае доступа к информационным сервисам в информационно-телекоммуникационной сети “Интернет” еще и от условий доступа согласно тарифу и загруженности ее ресурсов.

4. Значения показателей качества обслуживания Абонента и качества услуг связи по передаче данных и телематических услуг связи

4.1. Оператор предоставляет по запросу абонента соединение между Абонентским оборудованием и оборудованием сети передачи данных Оператора, полоса пропускания которого соответствует выбранному Абонентом Тарифному плану.

4.2. Оператор круглосуточно обеспечивает саму возможность соединения и отсутствие перебоев в предоставлении Услуг, поскольку возможны не зависящие от Оператора технические причины, связанные как с эксплуатацией сложных комплексов оборудования, так и со следующими причинами:

- использование Абонентом несертифицированного оборудования и (или) нелегального (контрафактного) программного обеспечения;
- самовольное изменение Абонентом программных или аппаратных настроек оборудования или настроек программного обеспечения;

- любые технические причины, связанные с линиями связи между терминалом Абонента и точкой доступа к Сети, включая, но не ограничиваясь механическими повреждениями линий связи и их соединений, наличием сторонних электромагнитных помех, влияющих на качество передачи сигнала по линиям связи;
- несоответствие параметров электропитания требованиям спецификации на используемое Абонентское оборудование в Помещении Абонента;
- действий сторонних организаций, нарушающих работу линий связи.

4.3. Показатели качества для различных технологий доступа:

4.3.1. В случае организации линии доступа к Помещению Абонента, содержащей различные технологии, расчет параметров качества ресурса последней мили осуществляется путем суммирования вносимых задержек и умножения вероятностей ошибок и потерь, присущих каждой технологии. Параметр скорости такой линии не может быть выше, чем величина самой узкополосной (медленной) технологии доступа.

4.3.2. В Таблице 1 приведены максимальные скорости передачи данных в оптимальных условиях для разных технологий доступа. Фактическое значение скорости на линии доступа зависит от физических особенностей линии связи (помехи, затухания, погодные условия и т.д.), и от технических возможностей устанавливаемого оборудования и радиочастотных ограничений в месте установки оборудования.

Таблица 1. Максимальные скорости передачи в оптимальных условиях для разных технологий доступа к информационно-телекоммуникационной сети “Интернет”

Тип линии	Расстояние Технология	до 100м	100-300м	300-500м	до 3 км	до 7 км	~10к м	~40к м	~80к м
Медный кабель	100Base-TX	100Mb/s							
	1000Base-TX	1000Mb/s							
ВОК	SFP 1000 BASE-X	1000Mb/s	1000Mb/s	1000Mb/s	1000Mb/s	1000 Mb/s	1000 Mb/s	1000 Mb/s	s1000 Mb/s

4.3.3. Вероятность возникновения потерь выше у технологий, где линия связи более подвержена воздействиям внешних помех, так, например, технология радиодоступа подвержена таким воздействиям как электромагнитные помехи от источников широкополосного излучения, атмосферного электричества, возмущений планетарного магнитного поля. Технология, использующая медные кабели подвержена как электромагнитным помехам, возникающим самом кабеле от соседних пар так и воздействию окружающей среды в следствии ухудшения параметров изоляции кабеля под влиянием влаги и коррозии проводящего материала – меди. Наиболее защищенной и наименее подверженной внешним помехам является на сегодняшний день оптическая линия связи. Выбор технологии доступа осуществляется Оператором на основании требований Абонента к качеству и с учетом условий указанных выше.

4.3.4. Предельные (минимальные) значения показателей качества регламентируются документами отрасли и обеспечиваются Оператором при оказании Услуг.

4.4. **Технические нормы оказания услуг связи по передаче данных и телематических услуг связи** - РД 45.129-2000. Руководящий документ отрасли. Телематические. службы (утв. приказом Минсвязи РФ от 23.07.2001 № 175 «Об утверждении Руководящего документа отрасли «Телематические службы»), - РД 45.134-2000. Руководящий документ отрасли. Средства технические телематических служб. Общие технические требования. (утв. Минсвязи РФ 26.06.2000),

- Требования к организационно-техническому обеспечению устойчивого функционирования сети связи общего пользования (утв. приказом Минцифры России от 25.11.2021 № 1229 «Об утверждении Требований к организационно-техническому обеспечению устойчивого функционирования сети связи общего пользования»).

РАЗДЕЛ III. УСЛУГИ СВЯЗИ ООО «МОБАЙЛ ТРЕНД» ДЛЯ ЦЕЛЕЙ КАБЕЛЬНОГО ВЕЩАНИЯ

1. Условия оказания услуг связи для целей кабельного вещания

1.1. Обязанность по организации в Помещении Абонента Абонентской распределительной системы возлагается на Абонента, если иное не установлено соглашением Оператора и Абонента.

1.2. Если по соглашению с Абонентом на Оператора возложена обязанность по организации Абонентской распределительной системы, данная услуга подлежит дополнительной оплате Абонентом согласно действующим тарифам Оператора, исходя из объема проводимых монтажных работ.

1.3. Абонент вправе самостоятельно организовать Абонентскую линию внутри своего помещения либо поручить Оператору осуществить подключение через уже существующую Абонентскую. В этом случае такая Абонентская линия должна соответствовать техническим требованиям, установленным Оператором, которые размещаются на Сайте Оператора и в офисах обслуживания. В случае несоответствия Абонентской линии указанным требованиям Оператор вправе не осуществлять подключение абонента к сети связи Оператора.

1.4. Перечень Абонентского оборудования (а также соответствующее ему программное обеспечение), рекомендованного Оператором для получения услуг связи для целей телерадиовещания и (или) иных услуг, технологически неразрывно связанных с предоставляемыми услугами связи для целей кабельного вещания, размещен на Сайте Оператора.

2. Значения показателей качества обслуживания при оказании услуг связи для целей кабельного вещания.

2.1. Качество оказываемых Оператором услуг связи для целей цифрового кабельного телерадиовещания соответствует требованиям, установленным действующим законодательством РФ о связи.

2.2. Показатели качества оказываемых услуг связи для целей цифрового кабельного телерадиовещания соответствуют требованиям ГОСТ Р 52023-2003. Государственный стандарт Российской Федерации. Сети распределительные систем кабельного телевидения. Основные параметры. Технические требования. Методы измерений и испытаний (введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 13.03.2003 № 76-ст).

Граница зоны технической ответственности Абонента за эксплуатацию Абонентской линии указывается в акте приемки услуги по подключению к сети.

2.3. Если иное не предусмотрено соглашением Оператора и Абонента, за техническое обслуживание участка Абонентской линии в зоне технической ответственности Абонента и техническое обслуживание Абонентской распределительной системы отвечает Абонент.

2.4. Для получения качественных услуг связи для целей цифрового кабельного телерадиовещания Абонентское оборудование должно обеспечивать надежное соединение с оборудованием Оператора.

2.5. Телевизионные приемники предыдущих поколений, не соответствующие указанным выше требованиям, могут быть не способны воспроизводить сигналы ряда телевизионных каналов даже при условии, что характеристики сигнала данных каналов в сети Оператора соответствуют действующим нормам.

2.6. Оператор вправе кодировать часть программ (каналов). Просмотр кодированных программ возможен при условии подключения специального оборудования в соответствии с требованиями, установленными Оператором.

2.7. Оператор не несет ответственности за качество сигнала или перерывы в трансляции ТВ-программ, если указанные обстоятельства возникли по вине вещателей.

3. Технические нормы оказания услуг связи для целей кабельного вещания

- ГОСТ Р 52023-2003. Государственный стандарт Российской Федерации. Сети распределительные систем кабельного телевидения. Основные параметры. Технические требования. Методы измерений и испытаний (введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 13.03.2003 № 76-ст),

- ГОСТ 11515-91. Государственный стандарт Союза ССР. Каналы и тракты звукового вещания. Основные параметры качества. Методы измерений (утв. постановлением Госстандарта СССР от 13.05.1991 № 666).

РАЗДЕЛ IV. ТРЕБОВАНИЯ ПО СОДЕРЖАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СЛАБОТОЧНОЙ КАБЕЛЬНОЙ СЕТИ («ПОСЛЕДНЕЙ» МИЛИ), НАХОДЯЩЕЙСЯ В ЗОНЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ АБОНЕНТА

1. Во избежание причинения вреда жизни и здоровью Абонент обязан выполнять следующие обязательные требования по содержанию и эксплуатации слаботочной кабельной линии («последней» мили), находящейся в зоне ответственности Абонента:

1.1. не допускать механических повреждений слаботочных кабелей (нарушение изоляции, узлы «срачивания», излом и т.д.);

1.2. не допускать контактов слаботочных кабелей с водосточными и отопительными коммуникациями, а также с бытовыми электроприборами;

1.3. при подключенной Абонентской линии исключить одновременное касание слаботочных кабелей и водосточных и отопительных коммуникаций, а также бытовых электроприборов;

1.4. подключение/отключение Абонентской линии должно производиться только при отключенном из электрической сети Абонентском оборудовании.

2. Во избежание причинения вреда жизни и здоровью Абоненту рекомендуется соблюдать следующие рекомендации по содержанию и эксплуатации слаботочной кабельной линии («последней» мили), находящейся в зоне ответственности Абонента:

2.1. обеспечить надежное крепление слаботочного кабеля в помещениях;

2.2. обеспечить минимальное расстояние между силовыми и слаботочными кабелями - 15 мм (в случае их пересечения должен образовываться угол в 90°);

2.3. при открытом доступе к слаботочному кабелю обеспечить расстояние от пола более 200 мм, а до потолка - свыше 150 мм. При закрытом способе прокладки (кабель-каналы, штробы в стенах и т.д.) кабели можно располагать на любой высоте.