

УТВЕРЖДЕНЫ

Приказом Министерства связи
Донецкой Народной
Республики
от _____ 2019 года № ____

ПРАВИЛА
организационно-технического обеспечения устойчивого
функционирования телекоммуникационной сети общего пользования
Донецкой Народной Республики

I. Общие положения

1. Правила организационно-технического обеспечения устойчивого функционирования телекоммуникационной сети общего пользования Донецкой Народной Республики (далее — Правила) разработаны в соответствии с частью 4 статьи 15 Закона Донецкой Народной Республики «О телекоммуникациях», пунктом 15.4 Временного Положения о Министерстве связи Донецкой Народной Республики, утвержденного Постановлением Совета Министров Донецкой Народной Республики от 10.01.2015 № 1-17, пунктом 1 Указа Главы Донецкой Народной Республики от 22.11.2016 № 399 «О применении стандартов на территории Донецкой Народной Республики».

2. В настоящих Правилах термины и понятия используются в соответствии с законодательством Донецкой Народной Республики в сфере телекоммуникаций.

3. Настоящие Правила разработаны в целях обеспечения стабильности характеристик телекоммуникационных сетей, входящих в состав телекоммуникационной сети общего пользования.

4. Настоящие Правила распространяются на телекоммуникационные сети, входящие в состав телекоммуникационной сети общего пользования, за исключением телекоммуникационных сетей для распространения программ эфирного телевизионного вещания и радиовещания.

5. Ответственность за обеспечение устойчивого функционирования телекоммуникационной сети общего пользования несут операторы

телекоммуникаций, которые эксплуатируют телекоммуникационные сети, входящие в нее.

II. Требования к организационно-техническому обеспечению устойчивого функционирования телекоммуникационной сети общего пользования

1. Организационно-техническое обеспечение устойчивого функционирования телекоммуникационной сети общего пользования представляет собой совокупность требований и мероприятий, направленных на поддержание:

1) целостности телекоммуникационной сети общего пользования как способности взаимодействия входящих в ее состав телекоммуникационных сетей, при котором становится возможным установление соединения и (или) передача информации между потребителями телекоммуникационных услуг;

2) устойчивости телекоммуникационной сети общего пользования как ее способности сохранять свою целостность в условиях эксплуатации, соответствующих установленным в документации производителя, при отказе части элементов телекоммуникационной сети и возвращаться в исходное состояние (надежность телекоммуникационной сети), а также в условиях внешних дестабилизирующих воздействий природного и техногенного характера (живучесть телекоммуникационной сети).

3. Целостность телекоммуникационной сети общего пользования обеспечивается:

1) соответствием телекоммуникационной сети техническим нормам на показатели ее функционирования;

2) совместимостью протоколов взаимодействия (функциональной совместимостью) и совместимостью электрических и (или) оптических интерфейсов (физической совместимостью) средств телекоммуникаций, в том числе пользовательского (оконечного) оборудования с телекоммуникационным узлом;

3) единством измерений в телекоммуникационной сети.

4. Показатели функционирования телекоммуникационных сетей должны соответствовать техническим нормам, приведенным в таблицах 1, 2, 3 приложения № 1 к настоящим Правилам. Нормы на показатели функционирования телекоммуникационных сетей используются при

проектировании телекоммуникационных сетей и подлежат контролю со стороны оператора телекоммуникаций в процессе эксплуатации телекоммуникационной сети.

5. Функциональная и физическая совместимость обеспечивается выполнением требований, устанавливаемых стандартами Российской Федерации в сфере качества телекоммуникационных услуг, перечень которых содержится в Приложении № 2 к настоящим Правилам. Копии документов, подтверждающих соответствие средств телекоммуникаций, используемых в телекоммуникационной сети, установленным требованиям, должны храниться оператором телекоммуникаций в течение всего срока эксплуатации этих средств телекоммуникаций.

6. В составе протоколов взаимодействия сетей междугородной и международной телефонной связи, а также сетей внутризоновой телефонной связи должны содержаться протоколы системы сигнализации по общему каналу сигнализации № 7.

7. Единство измерений обеспечивается выполнением требований к точности измерений параметров функционирования средств телекоммуникаций, устанавливаемых в правилах применения средств телекоммуникаций и эксплуатационной документации производителей средств телекоммуникаций, а также применением поверенных (калиброванных) средств измерений, обеспечивающих измерение параметров с требуемой точностью.

8. Живучесть телекоммуникационной сети обеспечивается выполнением:

1) требований к построению телекоммуникационных сетей при их проектировании;

2) мероприятий гражданской обороны, устанавливаемых законодательством Донецкой Народной Республики в сфере гражданской обороны.

9. Надежность телекоммуникационной сети обеспечивается:

1) разработкой мер при проектировании телекоммуникационной сети, направленных на выполнение требований к показателям надежности этой телекоммуникационной сети;

2) соблюдением условий эксплуатации, установленных в документации производителя;

3) контролем за показателями нагрузки и анализом технических неисправностей в телекоммуникационной сети для определения значений показателей надежности телекоммуникационной сети в процессе ее эксплуатации (эксплуатационные значения показателей надежности телекоммуникационной сети).

10. Расчетные значения показателей надежности телекоммуникационной сети, определяемые при проектировании телекоммуникационной сети, и эксплуатационные значения показателей надежности телекоммуникационной сети должны соответствовать техническим нормам на показатели надежности телекоммуникационных сетей, приведенным в Приложении № 3 к настоящим Правилам.

**Директор Департамента по контролю
электросвязи и телекоммуникаций**

И.Н. Халепа

Приложение № 1
к Правилам организационно-технического
обеспечения устойчивого функционирования
телекоммуникационной сети общего пользования

Технические нормы на показатели функционирования телекоммуникационных сетей

Таблица № 1. Технические нормы на показатели функционирования телекоммуникационных сетей телефонной связи

№ п/п	Наименование показателя	Норма (в час наибольшей нагрузки)
1.	Доля несостоявшихся вызовов из-за технических неисправностей или перегрузки телекоммуникационной сети в общем количестве попыток вызовов (потери вызовов) при установлении соединений: в телекоммуникационной сети местной телефонной связи; в телекоммуникационной сети внутризонавой телефонной связи; в телекоммуникационной сети междугородной и международной телефонной связи; в телекоммуникационной сети подвижной (мобильной) связи; с узлом обеспечения вызова экстренных оперативных служб.	не более 2% не более 2% не более 2% не более 5% не более 0,1%
2.	Время с начала передачи информации о занятии абонентской линии до момента получения пользовательским (оконечным) оборудованием от оконечного телекоммуникационного узла сети местной телефонной связи сигнала готовности к приему номера (время отклика узла связи)	не более 2с
3.	Время с момента, когда оконечное оборудование вызывающего абонента или потребителя телекоммуникационных услуг передало всю информацию, необходимую для установления соединения, до момента, когда это оборудование получило от телекоммуникационного узла сигнал о состоянии пользовательского (оконечного) оборудования вызываемого абонента или потребителя телекоммуникационных услуг (время установления соединения): в телекоммуникационной сети местной телефонной связи; в телекоммуникационной сети внутризонавой телефонной связи; в телекоммуникационной сети междугородной и международной телефонной связи.	не более 6,6с не более 2,7с не более 5,4с
4.	Время с момента получения оконечным оборудованием вызывающего абонента или потребителя телекоммуникационных услуг от телекоммуникационного узла телекоммуникационной сети местной телефонной связи информации об ответе от оконечного оборудования вызываемого абонента или потребителя	

№ п/п	Наименование показателя	Норма (в час наибольшей нагрузки)
	<p>телекоммуникационных услуг до момента установления соединения между окончечным оборудованием вызывающего и вызываемого абонента или потребителя телекоммуникационных услуг (время выполнения соединения):</p> <p>в телекоммуникационной сети местной телефонной связи;</p> <p>в телекоммуникационной сети внутризонавой телефонной связи;</p> <p>в телекоммуникационной сети междугородной и международной телефонной связи.</p>	<p>не более 1,5с</p> <p>не более 1с</p> <p>не более 1с</p>
5.	Время с момента, когда окончечное оборудование абонента или потребителя телекоммуникационных услуг начало передавать телекоммуникационному узлу телекоммуникационной сети местной телефонной связи информацию, необходимую для разъединения, до момента, когда это оборудование переходит в состояние готовности к установлению нового соединения (время разъединения).	не более 1с

Примечание: вероятность превышения значений, указанных в строках 2 - 5, не должна превышать 0,05.

Таблица № 2. Технические нормы на показатели функционирования телеграфной сети связи (включая сеть «Телекс»)

N п/п	Наименование показателя	Норма (в час наибольшей нагрузки)
1.	Время отклика телекоммуникационного узла связи сети Телекс	не более 2с
2.	Время установления соединения в сети Телекс	не более 20с
3.	Время разъединения в сети Телекс	не более 4с
4.	Потери вызовов (сеть Телекс)	не более 2%
5.	Вероятность искажения телеграфных сообщений по знакам	не более $2,5 \times 10^{-3}$

Примечание: вероятность превышения значений, указанных в строках 1 - 3, не должна превышать 0,05.

Таблица № 3. Технические нормы на показатели функционирования телекоммуникационных сетей передачи данных

№ п/п	Наименование показателя	Тип передаваемого трафика				
		интерактивный	интерактивный при использовании спутниковой связи	сигнальный	поточковый	трафик передачи данных, за исключением интерактивного, сигнального и потокового трафика
1.	Средняя задержка передачи пакетов информации (мс)	не более 100	не более 400	не более 100	не более 400	не более 1000
2.	Отклонение от среднего значения задержки передачи пакетов информации (мс)	не более 50	не более 50	-	не более 50	-
3.	Коэффициент потери пакетов информации	не более 10(-3)	не более 10(-3)	не более 10(-3)	не более 10(-3)	не более 10(-3)
4.	Коэффициент ошибок в пакетах информации	не более 10(-4)	не более 10(-4)	не более 10(-4)	не более 10(-4)	не более 10(-4)

Примечание: интерактивный трафик — тип трафика, для которого характерно непосредственное взаимодействие (диалог) потребителей телекоммуникационных услуг или оконечного оборудования. Поточковый трафик — тип трафика, для которого характерен просмотр и (или) прослушивание информации по мере ее поступления в пользовательское (оконечное) оборудование.

Приложение № 2
к Правилам организационно-технического
обеспечения устойчивого функционирования
телекоммуникационной сети общего пользования

Стандарты Российской Федерации в сфере качества телекоммуникационных услуг

1. ГОСТ Р 53724-2009 «Качество услуг связи. Общие положения».
2. ГОСТ Р 53725-2009 «Качество услуги «Междугородная телефонная связь». Показатели качества».
3. ГОСТ Р 53726-2009 «Качество услуги «Международная телефонная связь». Показатели качества».
4. ГОСТ Р 53727-2009 «Качество услуги «Местная телефонная связь». Показатели качества».
5. ГОСТ Р 53728-2009 «Качество услуги «Передача данных». Показатели качества».
6. ГОСТ Р 53729-2009 «Качество услуги «Предоставление виртуальной частной сети (VPN)». Показатели качества».
7. ГОСТ Р 53730-2009 «Качество услуги «Предоставление каналов связи в аренду». Показатели качества».
8. ГОСТ Р 53731-2009 «Качество услуг связи. Термины и определения».
9. ГОСТ Р 53732-2009 «Качество услуг сотовой связи. Показатели качества».
10. ГОСТ Р 53733-2009 «Системы менеджмента качества предприятий, предоставляющих услуги связи. Требования».
11. ГОСТ Р 53787-2012 «Качество услуги «Доступ в Интернет». Показатели качества».
12. ГОСТ Р 55388 - 2012 «Система национальных стандартов качества в области качества услуг связи. Оценка качества услуг на основе мнений потребителей».
13. ГОСТ Р 55389-2012 «Система национальных стандартов качества в области качества услуг связи. Соглашение об уровне обслуживания (SLA)».
14. ГОСТ Р 55390 - 2012 «Система национальных стандартов качества в области качества услуг связи. Структура и состав».
15. ГОСТ Р 55540 - 2013 «Качество услуги «Услуга центра обработки вызовов». Показатели качества».
16. ГОСТ Р 55541 - 2013 «Система национальных стандартов в области качества услуг связи. Качество процессов оказания услуг связи. Процесс управления претензиями».
17. ГОСТ Р 55542-2013 «Система национальных стандартов в области качества услуг связи. Управление качеством услуг связи. Мониторинг качества услуг связи».
18. ГОСТ Р 55543-2013 «Система национальных стандартов в области качества услуг связи. Управление качеством услуг связи. Общие положения».
19. ГОСТ Р 56087.1-2014 «Система национальных стандартов в области качества услуг связи. Методика проведения испытаний с помощью контрольных вызовов».
20. ГОСТ Р 56087.2-2014 «Система национальных стандартов в области качества услуг связи. Методика проведения опроса пользователей».

21. ГОСТ Р 56087.3-2014 «Система национальных стандартов в области качества услуг связи. Качество услуг связи. Нормативные значения показателей качества услуг связи на этапах взаимодействия с потребителем».

22. ГОСТ Р 56087.4-2014 «Система национальных стандартов в области качества услуг связи. Качество услуг местной, междугородной и международной связи. Нормативные значения показателей качества обслуживания телефонных вызовов».

23. ГОСТ Р 56087.5-2014 «Система национальных стандартов в области качества услуг связи. Качество услуг сотовой подвижной связи. Нормативные значения показателей качества».

24. ГОСТ Р 56088-2014 «Качество услуги «Услуга по предоставлению местной телефонной связи с использованием таксофонов». Показатели качества».

25. ГОСТ Р 56089-2014 «Качество услуги «Внутризоновая телефонная связь». Показатели качества».

Приложение № 3
к Правилам организационно-технического
обеспечения устойчивого функционирования
телекоммуникационной сети общего пользования

Таблица. Технические нормы на показатели надежности телекоммуникационных сетей

№ п/п	Тип телекоммуникационной сети	Наименование показателя	Норма
1.	Телекоммуникационная сеть междугородной и международной телефонной связи	Коэффициент готовности (КГ)	не менее 0,999
2.	Телекоммуникационная сеть внутризоновой телефонной связи		не менее 0,9995
3.	Телекоммуникационная сеть местной телефонной связи		не менее 0,9999
4.	Телекоммуникационная сеть телеграфной связи и сеть «Телекс»		не менее 0,9999
5.	Телекоммуникационная сеть передачи данных		не менее 0,99