ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70409— 2022

ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТИ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ И УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Общие требования

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Автономной некоммерческой организацией «Научно-технический центр информатики» (АНО «НТЦИ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 480 «Связь»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 октября 2022 г. № 1153-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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 (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022

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

ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТИ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ И УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Общие требования

Operation of a public communication network in order to ensure integrity and sustainable functioning. General requirements

Дата введения — 2023—03—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт определяет общие требования к эксплуатации сети связи общего пользования в целях обеспечения целостности и устойчивого функционирования и управления сетью связи общего пользования, установленных Федеральным законом [1], при использовании по назначению сети связи в соответствии с Положением, утвержденным постановлением [2], и направлен на регулирование деятельности операторов связи:

- по эксплуатации сети связи посредством контроля и поддержания показателей функционирования сети связи в соответствии с нормативными правовыми актами, документами национальной системы стандартизации и эксплуатационной документацией на используемые средства связи, техническое обслуживание средств связи, линий связи и оборудования с учетом соответствующих функциональных назначений (далее — средства связи) согласно Перечню средств связи, подлежащих обязательной сертификации, утвержденному постановлением [3], включая измерение параметров средств связи и линий связи при безусловном соблюдении требований обеспечения единства измерений;
- эксплуатации системы управления сетью связи, включая требования к изоляции систем управления сетями связи операторов связи.

1.2 Параметры функционирования сети связи должны соответствовать приказу [4].

Указанные параметры функционирования сети связи должны соблюдаться при проектировании сети связи и контролироваться операторами связи в процессе эксплуатации сети связи посредством проведения измерений, выполняемых операторами связи с периодичностью не реже чем один раз в три года, проводимых в соответствии с Федеральным законом [5] и Перечнем измерений, утвержденным постановлением [6].

1.3 Средства связи, используемые в сети связи, подлежат обязательному подтверждению соответствия согласно Правилам, утвержденным постановлением [7].

Обязательное подтверждение соответствия средств связи, используемых в сети связи, выполняют органы по сертификации средств связи, аккредитованные по ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065, и лаборатории, аккредитованные по ГОСТ ISO/IEC 17025.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 18322 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения

ГОСТ Р 27.102 Надежность в технике. Надежность объекта. Термины и определения

ГОСТ Р 53110 Система обеспечения информационной безопасности сети связи общего пользования. Общие положения

ГОСТ Р 53111 Устойчивость функционирования сети связи общего пользования. Требования и методы проверки

Издание официальное

ГОСТ ISO/IEC 17025 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065 Оценка соответствия. Требования к органам по сертификации продукции, процессов и услуг

ГОСТ Р МЭК 61078 Надежность в технике. Структурная схема надежности

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, рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, 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, это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 18322, ГОСТ Р 27.102, ГОСТ Р 53110, ГОСТ Р 53111, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **аварийно-восстановительные работы:** Комплекс организационных мероприятий и технических операций при возникновении аварийных ситуаций в сети связи, организуемый немедленно и в объемах, обеспечивающих замену средств связи (из резерва), в случае отказа или неремонтопригодности и восстановление функционирования линий связи и ее элементов.

3.1.2 **безопасность сети связи:** Способность сети электросвязи противостоять преднамеренным и непреднамеренным дестабилизирующим воздействиям (угрозам безопасности) на входящие в состав сети связи средства и линии связи в процессе приема и передачи, обработки и хранения информации, что может привести к нарушениям целостности и устойчивости сети связи.

3.1.3 **метрологическое обеспечение сети связи:** Установление и применение научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемой точности измерений установленных параметров функционирования сети связи в целях обеспечения целостности и устойчивого функционирования сети связи, а также учета объема оказанных пользователю услуг связи.

3.1.4 **отказ сети связи:** Прекращение способности средств связи и линий связи выполнять требуемые функции.

3.1.5 **работоспособное состояние сети связи:** Состояние, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять им заданные функции, соответствуют установленным требованиям или нормам.

3.1.6 **ремонтно-восстановительные работы:** Восстановление работоспособности средств связи и линий связи и приведение их параметров к установленным нормам.

3.1.7 **ремонтно-настроечные работы:** Проверка и поддержание параметров средств связи и линий связи в пределах установленных норм.

3.1.8 **техническое обслуживание сети связи:** Комплекс организационных мероприятий и технологических операций по поддержанию работоспособности (исправности) и снижению вероятности отказов сети связи при использовании по назначению, при хранении и транспортировании средств связи.

3.1.9 **устойчивость сети связи общего пользования:** Способность сохранять свою целостность в условиях эксплуатации, соответствующих установленным нормативными правовыми актами, документами национальной системы стандартизации и эксплуатационной документацией на используемые средства связи, при отказе части элементов сети связи и возвращаться в исходное состояние (надежность сети связи), а также в условиях внешних дестабилизирующих воздействий природного и техногенного характера (живучесть сети связи).

3.1.10 **целостность сети связи общего пользования:** Способность взаимодействия входящих в ее состав сетей связи, при которой становится возможным установление соединения и (или) передача информации между пользователями услугами связи.

3.1.11 **эксплуатационный контроль:** Процесс определения соответствия параметров сети связи установленным требованиям на стадии эксплуатации, который подразделяют:

- на непрерывный контроль, проводимый непрерывно или посредством последовательного измерения (контроля) ограниченного количества параметров с целью установления соответствия параметров средств связи и линий связи установленным нормам, оперативного определения характера и места повреждения средств связи и линий связи;
- периодический контроль, проводимый по заранее намеченному плану и осуществляемый с помощью средств измерения и контроля;
- эпизодический контроль, проводимый по мере необходимости и осуществляемый с помощью средств измерения и контроля.

3.2 Сокращения

В настоящем стандарте использованы следующие сокращения:

IP — протокол адресации в пакетных сетях связи и информационно-телекоммуникационной сети Интернет (Internet Protocol);

VPN — виртуальная частная сеть, защищенное соединение между пользователями пакетной сети или информационно-телекоммуникационной сети Интернет (Virtual Private Network).

4 Эксплуатация сети связи

4.1 Вводная часть

4.1.1 Эксплуатация сети связи включает комплекс мероприятий по поддержанию параметров функционирования сети связи в целях обеспечения целостности и устойчивого функционирования сети связи при использовании по назначению, предусматривающий выполнение:

- мероприятий по вводу в эксплуатацию средств связи, сети связи (фрагмента сети связи), выполняемых в соответствии с требованиями к порядку ввода сетей электросвязи в эксплуатацию, утверждаемыми нормативными правовыми актами федерального органа исполнительной власти в области связи;
- мероприятий по поддержанию параметров функционирования сети связи в целях обеспечения целостности и устойчивого функционирования сети связи в процессе ее эксплуатации посредством проведения:
- технического обслуживания средств связи и линий связи;
- ремонта средств связи и линий связи;
- аварийно-восстановительных работ на средствах и линиях связи, включая организацию хранения резерва средств связи и эксплуатационных материалов;
- измерений (контроля) параметров средств и линий связи с учетом соблюдения требований обеспечения единства измерений:
- комплекса организационных и технических мероприятий по выводу из эксплуатации средств связи и сети связи (фрагмента сети связи);
- ведение эксплуатационной документации.

4.1.2 Измерение параметров средств связи и линий связи с целью оценки состояния параметров средств связи и линий связи от установленных норм, включая измерения параметров восстановленной сети связи (фрагментов сети), выполняют в соответствии с 4.5.

4.1.3 К объектам, подлежащим техническому обслуживанию в процессе эксплуатации сетей связи, относятся линии связи, средства связи, за исключением автоматизированных систем расчета, систем самообслуживания абонентов, если они не являются частью сети связи, а также оборудования средств связи, в том числе программного обеспечения, обеспечивающих выполнение установленных действий при проведении оперативно-разыскных мероприятий.

4.1.4 Эксплуатацию сети связи осуществляют:

- работники оператора связи;
- работники организаций (предприятий), специализирующиеся на техническом обслуживании и (или) восстановлении функционирования сети связи или представители предприятий, осуществляющих разработку соответствующих средств связи при наличии соответствующих договоров об оказании услуг или выполнении работ, связанных с эксплуатацией сети связи.

4.2 Техническое обслуживание сети связи

4.2.1 Расчетные значения показателей надежности сети связи, определяемые при проектировании сети связи, и эксплуатационные значения показателей надежности сети связи должны соответствовать техническим нормам показателей надежности сетей связи, определенным приказом [4] и ГОСТ Р МЭК 61078.

4.2.2 Виды технического обслуживания определяют объемом технологических операций, направленных на поддержание установленных параметров функционирования средств связи и линий связи в заданных пределах.

4.2.3 В сети связи выполняют следующие виды технического обслуживания средств и линий связи:

- профилактическое техническое обслуживание;
- корректирующее техническое обслуживание;
- управляемое техническое обслуживание.

4.2.4 Профилактическое техническое обслуживание средств связи и линий связи (плановое техническое обслуживание) выполняют в соответствии с планами оператора связи, устанавливающими периодичность их проведения в соответствии с требованиями эксплуатационной документации на средства связи и линии связи с учетом максимальной интенсивности использования сети связи, и оно направлено на своевременное предупреждение возможного появления отказов или снижения значений установленных параметров средств связи и линий связи.

Профилактическое техническое обслуживание средств и линий связи включает проведение:

- периодического эксплуатационного контроля;
- плановых измерений установленных параметров и ремонтно-настроечных работ;
- плановой замены средств связи и их компонентов;
- текущего обслуживания средств связи и линий связи.

Оператор связи, осуществляющий профилактическое техническое обслуживание сети связи (фрагмента сети связи), связанное с приостановкой оказания услуг связи, уведомляет оператора связи, сеть связи которого присоединена к этой сети связи, о дате и продолжительности приостановки оказания услуг связи не менее чем за три рабочих дня.

При этом абонентов указанных сетей связи уведомляют операторы связи о дате и продолжительности приостановки оказания услуг связи не менее чем за один рабочий день посредством размещения указанной информации на ресурсах оператора связи в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

4.2.5 Информация о проведении профилактического технического обслуживания регистрируется оператором связи в журнале учета работ профилактического обслуживания сети связи.

В журнале учета работ профилактического обслуживания сети связи должны быть приведены следующие сведения:

- перечень работ;
- указание о прекращении оказания услуг связи (частичное или полное);
- дата и время начала проведения работ;
- дата и время окончания работ;
- фамилия, имя, отчество (при наличии), должность работника(ов), проводившего(их) работы.

4.2.6 Корректирующее техническое обслуживание средств связи и линий связи (внеплановое техническое обслуживание) выполняют при выявлении нарушения работоспособности средств связи и линий связи, и оно направлено на приведение их в работоспособное состояние.

Корректирующее техническое обслуживание выполняют, в том числе, в процессе выполнения аварийно-восстановительных работ, в результате которых проводят восстановление технического состояния средств связи и линий связи до уровня, имевшего место до возникновения аварийной ситуации.

Корректирующее техническое обслуживание средств и линий связи включает:

- эпизодический контроль;
- измерение установленных параметров, анализ результатов измерений;
- восстановление технического состояния средств связи и линий связи;
- измерение (контроль) параметров функционирования восстановленных средств связи и линий связи.

Оператор связи при осуществлении аварийно-восстановительных работ сети связи (фрагмента сети связи), связанных с приостановкой оказания услуг связи, размещает информацию об указанной

приостановке оказания услуг связи на ресурсах оператора связи в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

4.2.7 Информацию о проведении восстановления технического состояния средств связи и линий связи регистрирует оператор связи в журнале учета неисправностей средств связи и линий связи.

В журнале учета неисправностей должны быть приведены следующие сведения:

- неисправное средство связи или линия связи;
- вид неисправности;
- перечень работ по устранению неисправности;
- указание о прекращении оказания услуг связи (частичное или полное);
- дата и время начала проведения работ;
- дата и время окончания работ;
- фамилия, имя, отчество (при наличии), должность работника(ов), проводившего(их) работы.

4.2.8 Управляемое техническое обслуживание выполняют посредством систематического анализа и контроля установленных параметров к средствам связи и линиям связи с использованием средств измерений и систем контроля, и оно направлено на сведение к минимуму объемов операций, выполняемых при профилактическом техническом обслуживании, и сокращение сроков проведения корректирующего технического обслуживания.

Управляемое техническое обслуживание средств и линий связи включает:

- непрерывный контроль;
- периодический контроль;
- планирование мероприятий профилактического технического обслуживания;
- ведение технологической документации.

4.2.9 Оператор связи хранит в течение трех лет информацию о всех действиях со средствами связи в процессе эксплуатации и (или) управления сетью связи как с рабочих мест, так и с использованием удаленного доступа.

К таким средствам связи относятся средства связи, выполняющие функции:

- систем коммутации узла сети междугородной и международной телефонной связи;
- систем коммутации узла сети фиксированной зоновой телефонной связи;
- систем коммутации узла сети местной телефонной связи монтированной емкостью 3000 номеров и выше;
- систем коммутации узла сети подвижной радиосвязи;
- систем коммутации узла сети подвижной радиотелефонной связи;
- систем коммутации узла сети подвижной спутниковой радиосвязи;
- систем коммутации узла сети передачи данных скоростью передачи данных 10 Гбит/с и выше;
- первичных и вторичных задающих генераторов систем тактовой сетевой синхронизации;
- систем коммутации узла обслуживания вызовов экстренных оперативных служб;
- систем управления и мониторинга сетей связи.

4.3 Аварийно-восстановительные работы в сети связи

Аварийно-восстановительные работы в сети связи включают выполнение следующих мероприятий:

- установление места неисправного участка и характера неисправности;
- определение состава необходимых для восстановительных работ технических средств, средств измерений, технологического оборудования и комплектующих элементов;
- транспортирование необходимых технических средств, средств измерений, технологического оборудования и специалистов к месту проведения работ;
- формирование и передачу уведомлений или сообщений (непосредственно или через диспетчера — координатора работ) в процессе проведения работ подразделением, участвующим в аварийно-восстановительных работах;
- внесение изменений в логические характеристики сетевых элементов;
- замену или ремонт неисправных средств связи и линий связи;
- проведение измерений параметров восстановленных средств связи и линий связи.

4.4 Ремонт средств связи и линий связи

4.4.1 Ремонт средств связи и линий связи предусматривает выполнение комплекса организационно-технических мероприятий, направленных на приведение в работоспособное состояние средств

связи и линий связи, восстановление их ресурса или ресурса их составных частей при проведении профилактического или корректирующего технического обслуживания, в том числе при проведении аварийно-восстановительных работ в сети связи.

4.4.2 Максимальное время устранения неисправности на сети связи устанавливает и утверждает оператор связи с учетом вида сети связи и влияния неисправности на целостность и работоспособность сети связи.

4.4.3 Информацию о проводимых работах по обнаружению и устранению неисправностей в сети связи регистрируют в журнале учета неисправностей средств связи и линий связи.

4.5 Измерение параметров средств и линий связи

4.5.1 К сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений отнесены измерения, выполняемые в целях обеспечении целостности и устойчивости функционирования сети связи, следующих параметров:

- сетей передачи данных (средняя задержка передачи пакетов данных; вариация задержки передачи пакетов данных; коэффициент потерь пакетов данных; пропускная способность канала передачи данных);
- сетей тактовой сетевой синхронизации (ошибка временного интервала, максимальная ошибка временного интервала, девиация временного интервала);
- временной синхронизации (максимальная абсолютная ошибка времени, ошибка времени, постоянная и динамическая ошибка времени);
- цифровых стыков и синхронной цифровой иерархии (коэффициент ошибок, максимально допустимые фазовые дрожания).

4.5.2 В процессе эксплуатации сети связи выполняются измерения установленных параметров средств связи и линий:

- при выполнении мероприятий по вводу в эксплуатацию средств, сети связи (фрагмента сети связи);
- проведении технического обслуживания средств и линий связи, включая ремонтно-настроечные и ремонтно-восстановительные работы;
- проведении ремонта и аварийно-восстановительных работ в сети связи (фрагменте сети связи);
- проведении эксплуатационного, периодического и эпизодического контролей в сети связи;
- внедрении новых технологических решений в сети связи (фрагменте сети связи);
- присоединении сетей связи;
- выводе из эксплуатации или модернизации средств связи и линий связи.

4.5.3 Измерения, относящиеся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, выполняют по аттестованным методикам (методам) измерений, за исключением методик (методов) измерений, используемых при прямых измерениях, с применением средств измерений утвержденного типа с неистекшими сроками поверки. При этом результаты измерений должны быть выражены в единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации согласно Положению, утвержденному постановлением [9].

4.5.4 Единство измерений обеспечивается выполнением требований к измерениям параметров средств и линий связи, выполняемых в целях обеспечения целостности и устойчивости функционирования сети связи, в том числе к их показателям точности:

- устанавливаемых нормативными правовыми актами в области обеспечения единства измерений в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, а также применением при таких измерениях средств измерений утвержденных типов, прошедших поверку и обеспечивающих измерение параметров с требуемой точностью;
- устанавливаемых в нормативных правовых актах федерального органа исполнительной власти в области связи и эксплуатационной документации производителей средств связи, а также применением при таких измерениях, калиброванных в установленные сроки средств измерений, обеспечивающих измерение параметров с допускаемой неопределенностью.

4.5.5 В целях организации метрологического обеспечения при осуществлении деятельности в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, связанной с измерением объема оказанных услуг электросвязи и параметров сети связи, обеспечивающих целостность и устойчивость ее функционирования, операторы связи в соответствии с законодательством об обеспечении единства измерений могут создавать метрологические службы.

Права и обязанности метрологических служб порядок организации и координации их деятельности определяются положениями о метрологических службах, утверждаемыми руководителями этих операторов связи.

4.5.6 Оформление результатов измерений

Результаты измерений параметров сети связи (фрагмента сети связи), средств связи и линий связи оформляют протоколами, которые хранят в бумажном или электронном виде.

В протоколе измерений должны быть приведены:

- дата и место проведения измерений;
- наименование объекта измерений и его заводской номер;
- параметры объекта измерений, подлежащие измерениям (контролю);
- наименование методики измерений, в соответствии с которой выполнены измерения;
- параметры применяемых при измерениях средств измерений, включая описание их основных метрологических характеристик (параметров);
- тип и заводской номер используемого средства измерений;
- номер регистрации средства измерений в государственном реестре утвержденных типов средств измерений федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений;
- дата поверки (калибровки) и номер свидетельства о поверке (сертификата о калибровке);
- результаты измерений параметров сети связи (фрагмента сети связи), средств связи и линий связи с указанием погрешности измерений;
- фамилия, имя, отчество (при наличии) и должность работника, проводившего измерения.

5 Эксплуатационная документация

5.1 При эксплуатации сети связи эксплуатирующими организациями ведется (в том числе в электронном виде с использованием программно-технических средств) эксплуатационная документация, подразделяемая:

- на оперативно-техническую;
- технологическую;
- техническую.

5.2 Оперативно-техническая документация содержит информацию, отражающую текущее состояние производственных объектов (сетевых узлов, сетевых станций, линий передачи, сооружений связи, средств связи).

К оперативно-технической документации относятся:

- организационные документы (правила технической эксплуатации, утвержденные оператором связи; приказы федерального органа исполнительной власти в области связи, постановления Правительства Российской Федерации);
- схемы организации связи, кабельные планы, линейные схемы;
- электрические паспорта на сетевой узел, станцию, тракты и каналы передачи;
- электрические паспорта на сетевой узел, станцию, тракты и каналы передачи;
- документы по учету средств связи, линий связи и сетевых узлов;
- журналы анализа и отчетности о работе сетевых узлов, включая журналы учета неисправностей средств связи и линий связи, журналы учета профилактических и аварийно-восстановительных работ, журналы организации доступа на узлы связи и объекты связи, журналы учета мероприятий по технике безопасности и охране труда;
- протоколы проведения измерений параметров сетей связи и линий связи.

5.3 Технологическая документация содержит документы, определяющие организацию технологических процессов функционирования сетей связи.

К технологической документации относятся:

- нормативно-справочные документы (стандарты, правила, инструкции, положения, нормы, методики измерений и т. п.);
- методологические документы (технологические карты и схемы производственных процессов, алгоритмы действий техперсонала, графики обходов и замен и т. п.);
- планы и графики по измерениям параметров средств и линий связи, проведения технического обслуживания, ремонтно-настроечных и ремонтно-восстановительных работ средств связи и линий связи.

5.4 Техническая документация включает в себя документы, содержащие основные, постоянные или не изменяющиеся в течение длительного времени сведения об организации, устройстве, принципах действия и характеристиках объектов связи (сетевых узлов, сетевых станций, линий передачи, сооружений, средств связи, трактов, каналов передачи).

К технической документации относятся:

- технические описания средств связи и оборудования;
- учебные пособия и научно-техническая литература.

6 Эксплуатация системы управления сетью связи

6.1 Управление сетью связи, входящей в сеть связи общего пользования, осуществляется только с территории Российской Федерации.

6.2 В целях изоляции системы управления сетью связи от сетей связи других операторов связи, входящих в сеть связи общего пользования, оператор организует:

- выделенные транзитные пункты сигнализации, которые должны обеспечивать автоматизацию управления сетью сигнализации и обработки сообщений сигнализации (управление критическим процессом, обработка и передача информации);
- выделенные сети передачи данных для управления сетью связи, которые должны обеспечить передачу информации между автоматизированными системами управления сетью связи и средствами связи, участвующими в управлении (обработка и передача информации).

6.3 В случае, если система управления сетью связи задействует средства связи и каналы связи, предназначенные для оказания услуг связи, то для обеспечения ее функционирования организуется выделенный канал связи.

6.4 Использование в качестве резерва каналов связи системы управления сетью связи каналов VPN в сети передачи данных на базе стека протоколов IP допускается только при условии обеспечения требований по информационной безопасности и защиты информации.

6.5 Пропуск трафика системы управления сетью связи через территорию иностранного государства не допускается, за исключением случаев маршрутизации трафика системы управления сетью связи на территорию Калининградской области, на судах, приписанных к портам Российской Федерации, находящихся в открытом водном пространстве за пределами Российской Федерации, на воздушных судах, находящихся в воздушном пространстве вне пределов Российской Федерации, пользователям услуг связи российских операторов связи в посольствах, консульствах и представительствах Российской Федерации за рубежом Российской Федерации.

Библиография

[1] Федеральный закон от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ «О связи»

[2] Положение о Министерстве цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2008 г. № 418

[3] Перечень средств связи, подлежащих обязательной сертификации, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 4 февраля 2022 г. № 113

[4] Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 25 ноября 2021 г. № 1229 «Об утверждении требований к организационно-техническому обеспечению устойчивого функционирования сети связи общего пользования»

[5] Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

[6] Перечень измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 1847

[7] Постановление Правительства Российской Федерации от 5 августа 2022 г. № 1387 «Об утверждении Правил организации и проведения работ по обязательному подтверждению соответствия средств связи и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и пункта 6 изменений, которые вносятся в акты Правительства Российской Федерации по вопросам деятельности министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации и федеральной службы по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций»

[8] Приказ Минкомсвязи России от 4 апреля 2016 г. № 135 «Об утверждении Требований к эксплуатации сетей связи и управлению сетями связи в части использования операторами связи услуг сторонних организаций»

[9] Положение о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 31 октября 2009 г. № 879

УДК 621:006.354 ОКС 35.040

Ключевые слова: эксплуатация, сеть электросвязи, целостность, устойчивость, управление, оператор связи, пользователь услуг связи, надежность

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 20.10.2022. Подписано в печать 31.10.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
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