ПРОЕКТ

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**(МИНЦИФРЫ РОССИИ)**

# ПРИКАЗ

_____ № _____

Москва

**Об утверждении Требований к проектированию сетей электросвязи**

В соответствии с абзацем третьим пункта 2 статьи 12 Федерального закона от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ «О связи» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 28, ст. 2895; 2010, № 7, ст. 705) и подпунктом 5.2.8 пункта 5 Положения о Министерстве цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2008 г. № 418 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 23, ст. 2708; 2018, № 40, ст. 6142),

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемые Требования к проектированию сетей электросвязи.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 101 «Об утверждении Требований к проектированию сетей электросвязи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 мая 2017 г., регистрационный № 46915).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2021 года и действует до 1 сентября 2027 года.

4. Направить настоящий приказ на государственную регистрацию в Министерство юстиции Российской Федерации.

Министр М.И. Шадаев

Утверждены
приказом Министерства
цифрового развития, связи
и массовых коммуникаций
Российской Федерации
от _____ № _____

Требования к проектированию сетей электросвязи

1. Требования к проектированию сетей электросвязи (далее – Требования) распространяются на проектирование следующих сетей электросвязи (фрагментов сетей электросвязи):

а) сети (фрагменты сети) междугородной и международной телефонной связи;

б) сети (фрагменты сети) фиксированной зоновой телефонной связи;

в) сети (фрагменты сети) местной телефонной связи проектной емкостью 3 000 номеров и выше;

г) сети (фрагменты сети) подвижной радиосвязи, за исключением базовых станций, ретрансляторов и контроллеров базовых станций сетей подвижной радиосвязи;

д) сети (фрагменты сети) подвижной радиотелефонной связи, за исключением базовых станций, ретрансляторов, контроллеров базовых станций сетей подвижной радиотелефонной связи и линий привязки этих элементов к транспортной сети подвижной радиотелефонной связи;

е) сети (фрагменты сети) подвижной спутниковой радиосвязи;

ж) сети (фрагменты сети) передачи данных проектной скоростью передачи данных 10 Гбит/с и выше;

з) сети связи (фрагменты сети связи) для распространения программ телевизионного вещания и радиовещания, за исключением распределительных систем кабельного телевизионного вещания проектной емкостью до 2500 абонентских подключений, а также технических средств связи, образующих точку

присоединения сетей связи операторов обязательных общедоступных телеканалов и (или) радиоканалов к сети связи оператора связи, указанного в пункте 2 статьи 19.2 Федерального закона от 7 июля 2003 года № 126-ФЗ «О связи»[1];

и) системы распределения программ телевидения (MMDS);

к) узлы обслуживания вызовов экстренных оперативных служб;

л) телевизионные и радиовещательные передающие станции всех типов мощностью 500 Вт и выше[2].

2. Настоящие Требования не распространяются на проектирование физических цепей, сооружений связи, включая линейно-кабельные сооружения, абонентских линий.

3. Проектирование сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи) осуществляется посредством подготовки и утверждения технического проекта сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи) (далее – проектная документация) в случаях:

а) строительства новой сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи);

б) изменения существующей сети электросвязи (фрагмента сети

---

[1] Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 28, ст. 2895; 2019, № 52, ст. 7796.

[2] Пункт 8 Требований к порядку ввода сетей электросвязи в эксплуатацию, утвержденных приказом Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 26 августа 2014 г. № 258 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 октября 2014 г., регистрационный № 34540), с изменениями, внесенными приказами Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 20 октября 2015 г. № 412 «О внесении изменений в приказ Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 26 августа 2014 г. № 258 «Об утверждении требований к порядку ввода сетей электросвязи в эксплуатацию» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 февраля 2016 г., регистрационный № 40985), от 10 января 2017 г. № 1 «О внесении изменения в Требования к порядку ввода сетей электросвязи в эксплуатацию, утвержденные приказом Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 26 августа 2014 года № 258» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 марта 2017 г., регистрационный № 46134), приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 6 февраля 2019 г. № 29 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации в части уточнения наименований Министерства и его структурного подразделения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 марта 2019 г., регистрационный № 54028) (далее – Требования к порядку ввода сетей электросвязи в эксплуатацию).

электросвязи), которое приводит к увеличению монтированной емкости и (или) изменению схемы построения сети электросвязи.

4. Подготовка проектной документации заключается в разработке обоснованных технических и технологических решений, обеспечивающих целостность, устойчивость функционирования и безопасность сети связи общего пользования, а также выполнение иных требований законодательства в области связи.

5. Подготовка проектной документации осуществляется оператором связи либо организацией, привлекаемой оператором связи для подготовки проектной документации (далее – проектная организация), в соответствии с техническим заданием, утвержденным оператором связи. При этом оператор связи, осуществляющий подготовку проектной документации, либо проектная организация должны являться членом саморегулируемой организации в соответствии с требованиями Федерального закона от 1 декабря 2007 г. № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях»[3].

6. Проектная документация должна включать:

а) схему построения сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи) с указанием характеристик средств и линий связи, точек присоединения проектируемой сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи) к сетям электросвязи общего пользования и их взаимодействие;

б) технологические и технические решения, обеспечивающие выполнение условий лицензий на оказание услуг связи и требований нормативных правовых актов, определяющих построение и функционирование единой сети электросвязи Российской Федерации.

7. Состав и содержание проектной документации устанавливаются в приложении к настоящим Требованиям.

---

[3] Собрание законодательства Российской Федерации, 2007, № 49, ст. 6076; 2018, № 32, ст. 5133.

8. Подготовка проектной документации должна осуществляться в соответствии с требованиями[4], предъявляемыми к:

а) порядку взаимодействия сетей электросвязи;

б) построению сетей электросвязи, их эксплуатации, нумерации, управлению сетями электросвязи, включая управление сетями электросвязи сторонними организациями;

в) средствам связи;

г) организационно-техническому обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе защите сетей электросвязи от несанкционированного доступа к ним и передаваемой по ним информации.

9. Проектная документация должна быть подготовлена с применением геодезической системы координат 2011 года (ГСК-2011), установленной постановлением Правительства Российской Федерации от 24 ноября 2016 г. № 1240 «Об установлении государственных систем координат, государственной системы высот и государственной гравиметрической системы»[5].

10. Проектная документация может быть подготовлена на бумажном носителе либо в форме электронного документа, подписанного простой электронной подписью.

11. Проектная документация, подготовленная проектной организацией, подписывается уполномоченным лицом проектной организации, заверяется печатью (при наличии) и передается оператору связи для утверждения.

12. Оператор связи проверяет соответствие проектной документации настоящим Требованиям и иным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации в области связи, и утверждает ее.

13. Оператор связи ежегодно в соответствии с установленным порядком[6] представляет в Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций

---

[4] Абзацы второй и третий пункта 2 статьи 12 Федерального закона от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ «О связи».

[5] Собрание законодательства Российской Федерации, 2016, № 49, ст. 6907.

[6] Пункт 3 Требований к порядку ввода сетей электросвязи в эксплуатацию.

Российской Федерации информацию о перспективах развития сетей связи на основании утвержденной проектной документации.

14. Оригинал проектной документации (по месту утверждения) хранится постоянно в течение всего срока эксплуатации сети электросвязи (ее фрагмента) у оператора связи, копия оригинала проектной документации хранится в течение одного года в проектной организации.

15. Доступ к проектной документации осуществляется в соответствии с требованиями главы 5 Правил организации хранения, комплектования, учета и использования научно-технической документации в органах государственной власти, органах местного самоуправления, государственных и муниципальных организациях, утвержденных приказом Федерального архивного агентства от 9 декабря 2020 г. № 155[7].

[7] Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62735.

Приложение
к Требованиям к проектированию сетей электросвязи, утвержденным приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
от _____ № _____

Состав и содержание проектной документации

1. Проектная документация должна состоять из текстовой и графической частей.

2. Текстовая часть проектной документации должна содержать описание принятых технологических и технических решений, пояснения, ссылки на нормативные акты, и (или) технические документы, используемые при подготовке проектной документации, и результаты расчетов, обосновывающие принятые решения.

3. Графическая часть проектной документации должна отображать принятые технологические, технические решения и выполняться в виде чертежей, схем, планов и других документов в графической форме.

4. Проектная документация состоит из следующих разделов:

4.1. Раздел 1. Общая пояснительная записка.

4.2. Раздел 2. Решения по построению сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи).

4.3. Раздел 3. Решения по размещению средств и линий связи.

4.4. Раздел 4. Решения по системам электроснабжения, заземления и молниезащиты.

4.5. Раздел 5. Решения по организации эксплуатации сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи).

4.6. Раздел 6. Иная документация в случаях, предусмотренных

законодательством Российской Федерации.

5. В случае, если разделы 3 и 4 не разрабатываются в разделе «Решения по построению сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи)», должны быть указаны требования к размещению средств и линий связи, а также требования к системам электроснабжения, заземления и молниезащиты.

6. Допускается в составе проектной документации вместо разделов 3, 4, приведенных в подпунктах 4.3 и 4.4 пункта 4 приложения к настоящим Требованиям, использовать разделы 3, 4 и подраздел «Система электроснабжения» раздела 5 проектной документации, выполненной в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»[8].

7. Раздел 1 «Общая пояснительная записка» должен содержать:

7.1. В текстовой части:

реквизиты технического задания на проектирование;

наименование сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи);

основные данные по результатам проведения предпроектных обследований и согласований;

исходные данные для проектирования;

сведения о проектной организации: наименование, организационно-правовая форма, место нахождения юридического лица – для юридического лица; фамилия, имя, отчество (при наличии), место жительства, реквизиты документа, удостоверяющего личность, – для индивидуального предпринимателя (в случае подготовки проектной документации проектной организацией);

сведения об операторе связи: наименование, организационно-правовая форма, место нахождения юридического лица – для юридического лица; фамилия, имя, отчество (при наличии), место жительства, реквизиты документа, удостоверяющего личность, – для индивидуального предпринимателя;

---

[8] Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 8, ст. 744; Официальный интернет-портал правовой информации http://pravo.gov.ru, 14.04.2021.

перечень наименований услуг связи и сведения о лицензиях на осуществление деятельности в области оказания услуг связи с использованием проектируемой сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи);

сведения о результатах проведенной радиочастотной службой экспертизы возможности использования заявленных радиоэлектронных средств и их электромагнитной совместимости с действующими и планируемыми для использования радиоэлектронными средствами (экспертиза электромагнитной совместимости)[9];

обоснование возможности осуществления строительства сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи) по этапам строительства с выделением этих этапов (при необходимости), при этом, возможность подготовки проектной документации в отношении отдельных этапов строительства должна быть обоснована расчетами, подтверждающими технологическую возможность реализации принятых проектных решений для оказания услуг связи на каждом этапе;

сведения о соответствии средств связи в области связи (сертификаты соответствия и (или) декларации о соответствии), используемых для создания сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи);

указание территории, на которой предполагается функционирование сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи);

типы узлов связи, значения их монтированной емкости.

7.2. В графической части:

схему построения сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи), на которой указываются в зависимости от категории сетей связи:

а) линии связи, их тип и характеристики пропускной способности;

б) точки присоединения к другим сетям связи, интерфейса взаимодействия;

в) адрес размещения узлов связи, в том числе центра (центров) управления сетью связи, территориально распределенных узлов связи, комбинированных узлов связи, узлов связи, средства связи которых совместно используются операторами

[9] Пункт 5 статьи 24 Федерального закона от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ «О связи».

связи по договорам между операторами связи с разграничением зон ответственности.

8. В случае построения сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи) в несколько этапов для каждого этапа предусматривается разработка отдельной схемы построения сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи).

9. Раздел 2 «Решения по построению сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи)» должен содержать:

9.1. В текстовой части:

общие принципы построения и схему организации сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи);

архитектуру построения сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи) и принципы обеспечения связанности;

обоснование выбора оборудования и программного обеспечения для проектируемой сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи);

перечень и состав средств связи, образующих узел связи (по каждому узлу связи);

перечень линий связи, организованных с использованием ресурсов сетей связи других операторов связи, с указанием монтированной емкости этих линий связи, используемых технологий, значений показателей функционирования и надежности;

перечень и состав средств связи, образующих точки присоединения сети связи с указанием монтированной емкости и технологий функционирования;

схему взаимодействия проектируемой сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи) с другими сетями связи с указанием монтированной емкости линий связи, соединяющих данную сеть связи с другими сетями связи;

технические возможности центральных земных станций, управляющих сетью спутниковой связи и станций, обеспечивающих взаимодействие сети спутниковой связи с сетью связи общего пользования;

технические возможности головной станции кабельной сети связи, центральной станции сети проводного радиовещания, станции и подстанции сети

телеграфной связи и технологии их функционирования;

технические возможности радиоэлектронных средств;

технические возможности линии связи (в том числе средств связи, выполняющих функции транспортных систем), с указанием их монтированной емкости и используемых технологий;

значение монтированной емкости сети связи;

описание системы управления сетью связи;

описание системы синхронизации сети связи;

описание системы сигнализации сети связи;

описание метрологического обеспечения сети связи;

описание технических решений по организации маршрутов передачи информации при голосовых вызовах на сетях телефонной связи и передачи данных, а также в случае их взаимодействия;

основные решения по созданию и (или) использованию системы расчетов с абонентами за услуги связи;

описание мер по обеспечению защиты сети связи от несанкционированного доступа к ней и передаваемой посредством этой сети связи информации;

результаты расчетов нагрузочной способности сети связи;

значения показателей надежности и показателей функционирования сети связи, подтверждающих выполнение требований по организационно-техническому обеспечению устойчивого функционирования сети связи общего пользования[10];

результаты расчетов энергетического бюджета радиолиний;

результаты расчетов зон обслуживания систем радиосвязи;

результаты частотно-территориального планирования и его соответствие выделенному частотному ресурсу;

описание организационных и технических мероприятий по выполнению

---

[10] Приказ Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 27 сентября 2007 г. № 113 «Об утверждении Требований к организационно-техническому обеспечению устойчивого функционирования сети связи общего пользования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 октября 2007 г., регистрационный № 10380).

требований, предъявляемых к сетям и средствам связи для проведения оперативно-розыскных мероприятий;

значения качественных показателей, характеристики сигналов и (или) типы используемых интерфейсов на абонентских окончаниях;

требования к системам инженерно-технического обеспечения.

9.2. В графической части:

схему организации связи;

схему системы управления сетью связи;

схему системы синхронизации сети связи;

схему системы сигнализации сети связи;

ситуационный план трассы линии передачи;

структурные и (или) функциональные схемы узлов связи;

ведомость оборудования, изделий и материалов.

10. Раздел 3 «Решения по размещению средств и линий связи» должен содержать:

10.1. В текстовой части:

требования к помещениям (сооружениям) для размещения средств и линий связи;

описание конструктивных и объемно-планировочных решений для размещения средств и линий связи.

10.2. В графической части:

планы размещения оборудования и трасс кабелей;

фасады коммутационных стоек и шкафов;

схемы размещения оборудования на опорах.

11. Раздел 4 «Решения по системам электроснабжения, заземления и молниезащиты» должен содержать:

11.1. В текстовой части:

описание системы электроснабжения, обоснование категории надежности, расчет системы бесперебойного питания;

описание системы молниезащиты и заземления.

11.2. В графической части:

принципиальную схему электроснабжения;

схему заземления и молниезащиты.

12. Раздел 5 «Решения по организации эксплуатации» должен содержать:

12.1. В текстовой части:

описание принципов организации эксплуатации;

описание решений по организации технического обслуживания аппаратуры и оборудования;

описание решений по организации сбора и анализа статистических данных о техническом состоянии и работе сети связи;

описание решений по организации аварийно-восстановительных работ на объектах и линиях связи;

описание решений по организации службы технической поддержки абонентов.

13. Раздел 6 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами» должен содержать реквизиты следующих документов:

лицензий на осуществление деятельности в области оказания услуг связи с использованием проектируемой сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи);

заключений экспертизы радиочастотной службы о возможности использования радиоэлектронных средств и их электромагнитной совместимости с действующими и планируемыми для использования радиоэлектронными средствами;

технических условий присоединения сетей электросвязи;

технических условий подключения средств связи к сетям инженерно-технического обеспечения, в случае если функционирование проектируемой сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи) невозможно без такого подключения с изменениями, в случае истечения срока действия технических условий;

сертификатов и (или) деклараций о соответствии средств связи, используемых в проектируемой сети электросвязи (фрагмента сети электросвязи).

Документы (копии документов), указанные в настоящем пункте, должны быть приложены к проектной документации в полном объеме.

14. Проектная документация на бумажном носителе и электронном виде комплектуется по отдельным разделам.

15. На бумажном носителе проектная документация комплектуется в тома. Том может содержать один или несколько разделов.