Документ предоставлен [КонсультантПлюс](https://www.consultant.ru)

Зарегистрировано в Минюсте России 5 октября 2021 г. N 65283

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

от 31 августа 2021 г. N 613н

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

"ИНЖЕНЕР ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНИЙ СВЯЗИ"

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный [стандарт](#P32) "Инженер по технической эксплуатации линий связи".

2. Признать утратившими силу:

приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. N 866н "Об утверждении профессионального стандарта "Инженер связи (телекоммуникаций)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 ноября 2014 г., регистрационный N 34971);

пункт 169 Изменений, вносимых в некоторые профессиональные стандарты, утвержденные приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2022 г. и действует до 1 марта 2028 г.

Министр

А.О.КОТЯКОВ

Утвержден

приказом Министерства

труда и социальной защиты

Российской Федерации

от 31 августа 2021 г. N 613н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

ИНЖЕНЕР ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНИЙ СВЯЗИ

|  |  |
| --- | --- |
|  | 195 |
|  | Регистрационный номер |

I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Техническая эксплуатация линий связи |  | 06.018 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Обеспечение исправного состояния линий связи и восстановление линий связи после аварий |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2153 | Инженеры по телекоммуникациям | - | - |
| (код ОКЗ [<1>](#P788)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 61.10 | Деятельность в области связи на базе проводных технологий |
| 61.20 | Деятельность в области связи на базе беспроводных технологий |
| (код ОКВЭД [<2>](#P789)) | (наименование вида экономической деятельности) |

II. Описание трудовых функций, входящих

в профессиональный стандарт (функциональная карта вида

профессиональной деятельности)

|  |  |
| --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Организация охранно-предупредительной работы и надзора за работой сторонних организаций | 6 | Организация технического надзора за трассами кабельных линий связи | A/01.6 | 6 |
| Подготовка и проведение мероприятий, предусматривающих защиту и сохранность линейно-кабельных сооружений (далее - ЛКС) связи при проведении работ в охранной зоне кабельных линий связи или на кабельных линиях связи | A/02.6 | 6 |
| Взаимодействие с землепользователями по вопросам предупреждения повреждений кабельных линий связи | A/03.6 | 6 |
| Взаимодействие с органами власти по вопросам предупреждения повреждений кабельных линий связи | A/04.6 | 6 |
| B | Организация технической эксплуатации кабельных линий связи | 6 | Планово-профилактические и плановые ремонтные работы на кабельных линиях связи | B/01.6 | 6 |
| Устранение технических проблем на кабельных линиях связи | B/02.6 | 6 |
| C | Организация технической эксплуатации радиорелейных линий связи | 6 | Планово-профилактические и плановые ремонтные работы на радиорелейных линиях связи | C/01.6 | 6 |
| Устранение технических проблем на радиорелейных линиях связи | C/02.6 | 6 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация охранно-предупредительной работы и надзора за работой сторонних организаций | Код | A | Уровень квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | ИнженерИнженер по охранно-предупредительной работеИнженер электросвязи |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звенаилиВысшее образование - бакалавриат |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет работы по обслуживанию ЛКС связи при наличии среднего профессионального образованияНе менее трех месяцев работы по организации охранно-предупредительной работы и надзора за работой сторонних организаций при наличии высшего образования |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2153 | Инженеры по телекоммуникациям |
| ОКПДТР [<3>](#P790) | 22503 | Инженер линейных сооружений связи и абонентских устройств |
| 22870 | Инженер электросвязи |
| ЕКС [<4>](#P791) | - | Инженер по надзору за строительством |
| ОКСО [<5>](#P792) | 2.11.00.00 | Электроника, радиотехника и системы связи |
| 2.11.03.02 | Инфокоммуникационные технологии и системы связи |

3.1.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация технического надзора за трассами кабельных линий связи | Код | A/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Формирование графика осмотра трасс и схем маршрутов движения по трассам кабельных линий связи |
| Организация контрольных осмотров трасс и проверки состояния ЛКС |
| Организация контроля состояния герметичности кабелей линий связи посредством системы телесигнализации или путем проверки избыточного давления в кабеле по показаниям манометров в необслуживаемых усилительных пунктах (далее - НУП) |
| Организация наблюдения за состоянием растительности и установленных знаков в местах трассы, где возможно возникновение оползней грунта |
| Организация контроля наличия и исправного состояния предупредительных знаков, замерных столбиков, дверных замков НУП, створных знаков на речных переходах |
| Организация контроля образования временных проездов вдоль трассы и съездов с дорог на трассу кабельной линии связи |
| Организация наблюдения за подготовкой к строительным работам, установкой вешек, колышков, сосредоточением материалов и механизмов, металлических или железобетонных опор линий электропередачи (далее - ЛЭП) |
| Организация установки предупредительных знаков в местах, где ожидаются работы по выданным согласованиям |
| Проведение разъяснительной работы в организациях и с населением |
| Регистрация результатов осмотра трасс с указанием выявленных нарушений, дефектов в состоянии линии связи и отметки об их устранении, а также сведения о выполненных работах |
| Необходимые умения | Использовать программное обеспечение для формирования графиков осмотра трасс |
| Наносить схемы маршрутов движения на карты и схемы местности в бумажном и электронном виде |
| Оценивать герметичность кабелей линий связи посредством системы телесигнализации или путем проверки избыточного давления в кабеле по показаниям манометров в НУП |
| Оценивать риски возникновение оползней грунта по наблюдениям за состоянием растительности и грунта в местах прохождения кабельных трасс |
| Оценивать риски, возникающие вследствие появления временных проездов вдоль трассы и съездов с дорог на трассу кабельной линии связи |
| Оценивать риски, возникающие вследствие строительных работ, сосредоточения материалов и механизмов, металлических или железобетонных опор ЛЭП вблизи кабельных трасс |
| Документировать результаты осмотра трасс с указанием выявленных нарушений, дефектов в состоянии линии связи и отметки об их устранении, а также сведения о выполненных работах |
| Необходимые знания | Теоретические основы электросвязи |
| Правила оказания услуг местной, внутризоновой, междугородной и международной телефонной связи |
| Правила технической эксплуатации линий связи, установленные руководящими документами и приказами отрасли |
| Основы оценки рисков |
| Основные возможности текстовых, табличных и графических редакторов и иного программного обеспечения, применяемого при разработке, редактировании, экспертизе, согласовании и утверждении документов |
| Основные права и обязанности работника и работодателя в соответствии с трудовым законодательством |
| Требования нормативных правовых актов по защите государственной и иной охраняемой законом тайны |
| Общие правила и нормы охраны труда, противопожарной защиты и экологической безопасности |
| Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка и проведение мероприятий, предусматривающих защиту и сохранность ЛКС связи при проведении работ в охранной зоне кабельных линий связи или на кабельных линиях связи | Код | A/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка предложений по условиям производства работ в охранной зоне кабельных линий связи или на кабельных линиях связи и их согласование (далее работы) |
| Рассмотрение проектной документации на строящиеся объекты |
| Экспертиза и согласование проектных решений на строительство или реконструкцию кабельных линий связи |
| Предварительное рассмотрение проектных решений (предложений) на параллельную прокладку различных коммуникаций или пересечений ими кабельных линий связи, требующих выполнения комплекса технических мероприятий |
| Контроль выполнения условий выданных согласований и технических условий |
| Обеспечение сохранности ЛКС при ведении раскопок |
| Согласование сроков и порядка проведения мероприятий по сохранности ЛКС в зоне работ |
| Подготовка задания на выполнение мероприятий по сохранности ЛКС в зоне предстоящих работ |
| Установка предупредительных знаков на месте проведения работ |
| Определение точного расположения кабельных линий связи и глубины залегания кабеля |
| Обозначение вешками уточненной трассы кабеля в зоне производства работ |
| Составление акта уточнения трассы кабельной линии связи на сохранность замерных столбиков, предупредительных знаков и вешек представителям застройщика-подрядчика |
| Инструктаж представителей застройщика-подрядчика об условиях производства земляных работ в охранных зонах [<6>](#P793) |
| Обеспечение технадзора при проведении раскопок |
| Контроль выполнения условий согласования и мероприятий по обеспечению надежности защиты от механических повреждений сооружений связи |
| Оформление документации по проведению и завершению работ |
| Необходимые умения | Разрабатывать документы по вопросам согласования работ в охранных зонах кабельных линий связи |
| Оценивать риски, возникающие вследствие строительства объектов, при рассмотрении документации на строящиеся объекты |
| Оценивать риски, возникающие вследствие параллельной прокладки различных коммуникаций или пересечений ими кабельных линий связи, требующих выполнения сложного комплекса технических мероприятий |
| Оценивать риски, возникающие вследствие проведения раскопок вблизи трассы кабельной линии связи |
| Определять точное расположение кабельных линий связи и глубину залегания кабеля |
| Осуществлять коммуникацию с производителями работ в охранной зоне кабельных линий связи или на кабельных линиях связи |
| Документировать проведение и завершение работ, в том числе вносить изменения в паспорт кабельной линии связи |
| Необходимые знания | Теоретические основы электросвязи |
| Правила оказания услуг местной, внутризоновой, междугородной и международной телефонной связи |
| Правила технической эксплуатации линий связи, установленные руководящими документами и приказами отрасли |
| Основные возможности текстовых, табличных и графических редакторов и иного программного обеспечения, применяемого при разработке, редактировании, экспертизе, согласовании и утверждении документов |
| Правила разработки и согласования проектных решений на строительство или реконструкцию кабельных линий связи |
| Порядок производства земляных работ в охранных зонах подземных коммуникаций |
| Правила планировки и застройки городских и сельских поселений |
| Основные права и обязанности работника и работодателя в соответствии с трудовым законодательством |
| Требования нормативных правовых актов по защите государственной и иной охраняемой законом тайны |
| Общие правила и нормы охраны труда, противопожарной защиты и экологической безопасности |
| Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок |
| Другие характеристики | - |

3.1.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Взаимодействие с землепользователями по вопросам предупреждения повреждений кабельных линий связи | Код | A/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Учет землепользователей, расположенных и осуществляющих деятельность вблизи или в зонах прохождения кабельных линий связи |
| Подготовка и направление писем землепользователям по вопросам охраны линий связи |
| Контроль за соблюдением порядка производства земляных работ, устанавливаемого Градостроительным кодексом Российской Федерации |
| Ознакомление с планами работ организаций, осуществляющих деятельность вблизи или в зонах прохождения кабельных линий передач, уточнение сроков начала работ по выданным согласованиям на производство работ в охранной зоне кабельных линий связи |
| Направление предупреждений механизаторам и инженерно-техническим работникам организаций, учтенных в качестве осуществляющих деятельность вблизи или в зонах прохождения кабельных линий связи |
| Проведение встреч по охране ЛКС с руководителями производства земляных работ |
| Проверка нанесения на планы землепользователей трасс прохождения кабельных линий связи |
| Необходимые умения | Осуществлять коммуникации с руководителями организаций и иными землепользователями |
| Разрабатывать распорядительные документы по вопросам предупреждения работ в охранных зонах кабельных линий связи |
| Разрабатывать тексты и визуальные материалы по вопросам предупреждения работ в охранных зонах кабельных линий связи |
| Проводить контроль нанесения на планы землепользователей трасс прохождения кабелей связи |
| Необходимые знания | Теоретические основы электросвязи |
| Правила оказания услуг местной, внутризоновой, междугородной и международной телефонной связи |
| Правила технической эксплуатации линий связи, установленные руководящими документами и приказами отрасли |
| Правила оформления строительства ЛКС [<7>](#P794) |
| Основные возможности текстовых, табличных и графических редакторов и иного программного обеспечения, применяемого при разработке, редактировании, экспертизе, согласовании и утверждении документов |
| Правила разработки и согласования проектных решений, предусматривающих строительство или реконструкцию кабельных линий связи |
| Порядок производства земляных работ в охранных зонах подземных коммуникаций |
| Правила планировки и застройки городских и сельских поселений |
| Основные права и обязанности работника и работодателя в соответствии с трудовым законодательством |
| Требования нормативных правовых актов по защите государственной и иной охраняемой законом тайны |
| Общие правила и нормы охраны труда, противопожарной защиты и экологической безопасности |
| Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок |
| Другие характеристики | - |

3.1.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Взаимодействие с органами власти по вопросам предупреждения повреждений кабельных линий связи | Код | A/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка сведений о нахождении трасс кабельных линий связи и телефонной канализации |
| Представление в районные или городские, при отсутствии разбиения на районы, комитеты по земельным ресурсам и землеустройству сведений о нахождении трасс кабельных линий связи и телефонной канализации |
| Проверка нанесения трасс кабельных линий связи на карты и планы земельных участков землепользователей и землевладельцев |
| Подготовка писем в строительные и дорожные организации, землепользователям, нанимающим для земляных работ строительные организации или частных лиц с землеройной техникой, а также в организации, расположенные в зонах прохождения кабельных линий связи |
| Документирование охранно-предупредительной работы |
| Участие в работе комиссий по делам строительства и архитектуры районных, городских администраций и других органов местного самоуправления по отводу земельных участков в пользование юридическим и физическим лицам вблизи и в охранных зонах |
| Необходимые умения | Разрабатывать на основании внутреннего технического учета документы о нахождении трасс кабельных линий связи и телефонной канализации для предоставления их в органы власти |
| Осуществлять коммуникацию с представителями органов власти |
| Вести учет охранно-предупредительной работы с органами власти и организациями |
| Необходимые знания | Теоретические основы электросвязи |
| Правила оказания услуг местной, внутризоновой, междугородной и международной телефонной связи |
| Правила технической эксплуатации линий связи, установленные руководящими документами и приказами отрасли |
| Основные возможности текстовых, табличных и графических редакторов и иного программного обеспечения, применяемого при разработке, редактировании, экспертизе, согласовании и утверждении документов |
| Правила разработки и согласования проектных решений, предусматривающих строительство или реконструкцию кабельных линий связи |
| Порядок производства земляных работ в охранных зонах подземных коммуникаций |
| Правила планировки и застройки городских и сельских поселений |
| Основные права и обязанности работника и работодателя в соответствии с трудовым законодательством |
| Требования нормативных правовых актов по защите государственной и иной охраняемой законом тайны |
| Общие правила и нормы охраны труда, противопожарной защиты и экологической безопасности |
| Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация технической эксплуатации кабельных линий связи | Код | B | Уровень квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | ИнженерИнженер по телекоммуникациямИнженер электросвязи |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звенаилиВысшее образование - бакалавриат |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет работы по технической эксплуатации линий связи при наличии среднего профессионального образованияНе менее одного месяца работы по технической эксплуатации линий связи при наличии высшего образования |
| Особые условия допуска к работе | Возраст не менее 18 лет [<8>](#P795)Прохождение обязательных предварительных и периодическихмедицинских осмотров [<9>](#P796)Наличие группы по электробезопасности не ниже III [<10>](#P797)Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте [<11>](#P798)Обучение мерам пожарной безопасности [<12>](#P799) |
| Другие характеристики | Рекомендуется дополнительное обучение работе с обслуживаемым оборудованием |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2153 | Инженеры по телекоммуникациям |
| ОКПДТР | 22503 | Инженер линейных сооружений связи и абонентских устройств |
| 22870 | Инженер электросвязи |
| ЕКС | - | Инженер |
| ОКСО | 2.11.00.00 | Электроника, радиотехника и системы связи |
| 2.11.03.02 | Инфокоммуникационные технологии и системы связи |

3.2.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Планово-профилактические и плановые ремонтные работ на кабельных линиях связи | Код | B/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ состояния линейных объектов связи на основании отчетов бригад, осуществляющих наблюдения, измерения, техническое обслуживание и ремонт линий с учетом данных информационных систем о ранее проведенных ремонтах, обслуживании и иных плановых работах |
| Разработка плана капитального и текущего ремонта линейных объектов связи |
| Разработка плана технического обслуживания линейных объектов связи |
| Контроль исполнения плана капитального и текущего ремонта и плана технического обслуживания линейных объектов связи |
| Документирование выполнения технического обслуживания линейных объектов связи |
| Приемка выполненных работ по капитальному и текущему ремонту |
| Документирование выполнения плановых ремонтных работ |
| Необходимые умения | Анализировать отчеты бригад, осуществляющих наблюдения, измерения, техническое обслуживание и ремонт линий |
| Анализировать данные информационных систем о ранее проведенных ремонтах, обслуживании и иных плановых работах |
| Разрабатывать планы капитального и текущего ремонта линейных объектов связи |
| Разрабатывать планы технического обслуживания линейных объектов связи |
| Проводить контроль исполнения планов капитального и текущего ремонта и технического обслуживания линейных объектов связи |
| Проводить документирование планово-предупредительных и плановых ремонтных работ |
| Проводить приемку работ, выполненных по капитальному и текущему ремонту линий связи |
| Необходимые знания | Теоретические основы электросвязи и инфокоммуникационных технологий |
| Предпосылки разработки, принципы и структура базовой эталонной модели взаимодействия открытых систем (Open Systems Interconnection Basic Reference Model) (далее - OSI) |
| Функции каждого уровня OSI, понятие о протоколах OSI, общие сведения об оборудовании, выполняющем функции каждого уровня OSI |
| Основы построения взаимосвязанных телекоммуникационных сетей, сигнализация и синхронизация в телекоммуникационных сетях |
| Структура системы рекомендаций и стандартов в области телекоммуникаций |
| Рекомендации и стандарты физического уровня OSI |
| Основные технические данные, конструктивные особенности кабелей, муфт и расходных материалов, применяемых при монтаже и ремонте кабельных линий связи |
| Основные технические данные, конструктивные особенности измерительного и монтажного оборудования, применяемого при монтаже, обслуживании и ремонте кабельных линий связи |
| Методы наблюдения, измерения, технического обслуживания и ремонта линий связи |
| Основы планирования ремонта и технического обслуживания |
| Нормы расхода ресурсов, применяемые при проведении планового ремонта и техническом обслуживании линий связи |
| Правила приемки работ по капитальному и текущему ремонту линий связи |
| Правила документирования выполнения планово-предупредительных и плановых ремонтных работ |
| Правила оказания услуг местной, внутризоновой, междугородной и международной телефонной связи |
| Правила технической эксплуатации линий связи, установленные руководящими документами и приказами отрасли |
| Основные возможности текстовых, табличных и графических редакторов и иного программного обеспечения, применяемого при разработке, редактировании, экспертизе, согласовании и утверждении документов |
| Основные возможности программного обеспечения, применяемого для документирования технической эксплуатации линий связи |
| Основные права и обязанности работника и работодателя в соответствии с трудовым законодательством |
| Требования нормативных правовых актов по защите государственной и иной охраняемой законом тайны |
| Общие правила и нормы охраны труда, противопожарной защиты и экологической безопасности |
| Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей |
| Правила по охране труда при работах на обслуживаемом оборудовании |
| Правила и порядок оформления производственной документации |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Устранение технических проблем на кабельных линиях связи | Код | B/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ результатов мониторинга контроля качества линий связи |
| Разработка технологических карт аварийно-восстановительных работ (далее - АВР) |
| Контроль наличия, условий хранения, технического обслуживания и состояния аварийного запаса |
| Подготовка заявок на восполнение аварийного запаса по причинам его расходования и (или) несоответствия нормам |
| Разработка и проверка схем оповещения персонала, участвующего в проведении АВР |
| Определение способов и планирование доставки персонала к местам возможных аварий, в том числе заключение договоров с транспортными организациями |
| Организация технической учебы персонала, участвующего в проведении АВР, включая проведение практических тренировок с выездом на трассу |
| Документирование факта нарушения связи и предварительной информации о причинах аварии |
| Организация доставки восстановительной бригады к месту аварии и ее возвращения к месту постоянного нахождения |
| Контроль за ходом выполнения работ по устранению аварии восстановительной бригадой |
| Принятие решения о восстановлении связи в результате проведения АВР |
| Документирование АВР |
| Необходимые умения | Осуществлять коммуникацию с работниками аварийных бригад, руководителями транспортных и иных организаций по вопросам взаимодействия при АВР |
| Проводить анализ мониторинга контроля качества линий связи |
| Разрабатывать технологические карты АВР |
| Контролировать наличие, условия хранения, техническое обслуживание и состояние аварийного запаса |
| Готовить заявки на восполнение аварийного запаса |
| Разрабатывать схемы оповещения персонала, задействованного в проведении АВР |
| Определять потребность в обучении сотрудников |
| Разрабатывать программы технической учебы и планы проведения занятий |
| Проводить документирование АВР |
| Необходимые знания | Основные показатели качества линий связи |
| Методы разработки технологических карт АВР |
| Нормы наличия, условий хранения, технического обслуживания и состояния аварийного запаса |
| Нормы оповещения и доставки к месту аварии персонала, задействованного в проведении АВР |
| Правила организации технической учебы и тренировок по устранению аварий |
| Правила документирования факта нарушения связи и предварительной информации о причинах аварии |
| Способы и приемы устранения аварий на кабельных линиях связи |
| Правила документирования АВР на кабельных линиях связи |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация технической эксплуатации радиорелейных линий связи | Код | C | Уровень квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | ИнженерИнженер по телекоммуникациямИнженер электросвязи |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звенаилиВысшее образование - бакалавриат |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет работы по технической эксплуатации линий связи при наличии среднего профессионального образованияНе менее одного месяца работы по технической эксплуатации линий связи при наличии высшего образования |
| Особые условия допуска к работе | Возраст не менее 18 летПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровНаличие группы по электробезопасности не ниже IIIПрохождение инструктажа по охране труда на рабочем местеОбучение мерам пожарной безопасности |
| Другие характеристики | Рекомендуется дополнительное обучение работе с обслуживаемым оборудованием |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2153 | Инженеры по телекоммуникациям |
| ОКПДТР | 22848 | Инженер средств радио и телевидения |
| 22870 | Инженер электросвязи |
| 42709 | Инженер по радиосвязи |
| ЕКС | - | Инженер |
| ОКСО | 2.11.00.00 | Электроника, радиотехника и системы связи |
| 2.11.03.02 | Инфокоммуникационные технологии и системы связи |

3.3.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Планово-профилактические и плановые ремонтные работы на радиорелейных линиях связи | Код | C/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ состояния радиорелейных линий связи на основании данных системы управления (системы автоматического дистанционного контроля) радиорелейными станциями и информационных систем о ранее проведенных ремонтах, обслуживании и иных плановых работах |
| Разработка планов текущего ремонта и реконструкции радиорелейных линий связи |
| Разработка плана технического обслуживания радиорелейных линий связи |
| Контроль исполнения плана текущего ремонта и реконструкции радиорелейных линий связи и плана технического обслуживания радиорелейных линий связи |
| Документирование выполнения технического обслуживания радиорелейных линий связи |
| Приемка работ, выполненных по текущему ремонту и реконструкции радиорелейных линий связи |
| Документирование выполнения ремонтных работ |
| Необходимые умения | Проводить анализ состояния радиорелейных линий связи на основании данных системы управления (системы автоматического дистанционного контроля) радиорелейными станциями и информационных систем о ранее проведенных ремонтах, обслуживании и иных плановых работах |
| Проводить анализ данных информационных систем о ранее проведенных ремонтах, обслуживании и иных плановых работах |
| Разрабатывать планы текущего ремонта и реконструкции радиорелейных линий связи |
| Разрабатывать планы технического обслуживания радиорелейных линий связи |
| Контролировать выполнение планов текущего ремонта и реконструкции радиорелейных линий связи и технического обслуживания радиорелейных линий связи |
| Документировать техническое обслуживание и плановый ремонт и реконструкцию радиорелейных линий связи |
| Проводить приемку работ, выполненных по текущему ремонту и реконструкции радиорелейных линий связи |
| Необходимые знания | Теоретические основы электросвязи и инфокоммуникационных технологий |
| Предпосылки разработки, принципы и структура OSI |
| Функции каждого уровня OSI, понятие о протоколах OSI, общие сведения об оборудовании, выполняющем функции каждого уровня OSI |
| Основы построения взаимосвязанных телекоммуникационных сетей, сигнализация и синхронизация в телекоммуникационных сетях |
| Структура системы рекомендаций и стандартов в области телекоммуникаций |
| Рекомендации и стандарты физического уровня OSI |
| Основные технические данные, конструктивные особенности и принципиальные схемы оборудования и аппаратуры радиорелейных линий связи |
| Возможности системы управления (системы автоматического дистанционного контроля) радиорелейными станциями по контролю состояния радиорелейных линий связи |
| Возможности информационных систем по учету проведенных ремонтов, обслуживания и иных плановых работ |
| Основы планирования ремонта и технического обслуживания |
| Правила приемки работ по ремонту и реконструкции радиорелейных линий связи |
| Правила документирования выполнения планово-предупредительных и плановых ремонтных работ |
| Правила оказания услуг местной, внутризоновой, междугородной и международной телефонной связи |
| Правила технической эксплуатации линий связи, установленные руководящими документами и приказами отрасли |
| Основные возможности текстовых, табличных и графических редакторов и иного программного обеспечения, применяемого при разработке, редактировании, экспертизе, согласовании и утверждении документов |
| Основные возможности программного обеспечения, применяемого для документирования технической эксплуатации линий связи |
| Основные права и обязанности работника и работодателя в соответствии с трудовым законодательством |
| Требования нормативных правовых актов по защите государственной и иной охраняемой законом тайны |
| Общие правила и нормы охраны труда, противопожарной защиты и экологической безопасности |
| Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок |
| Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей |
| Правила по охране труда при работах на обслуживаемом оборудовании |
| Правила и порядок оформления производственной документации |
| Правила по охране труда при высотных работах |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Устранение технических проблем на радиорелейных линиях связи | Код | C/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ мониторинга контроля качества линий связи с помощью системы автоматического дистанционного контроля |
| Разработка технологических карт АВР |
| Контроль наличия, условий хранения, технического обслуживания и состояния аварийного запаса |
| Подготовка заявок на восполнение аварийного запаса по причинам его расходования и (или) несоответствия нормам |
| Разработка и проверка схем оповещения персонала, задействованного в проведении АВР |
| Определение способов и планирование доставки персонала к местам возможных аварий, в том числе заключение договоров с транспортными организациями |
| Организация технической учебы персонала, задействованного в проведении АВР, включая проведение практических тренировок с выездом на трассу |
| Документирование факта нарушения связи и предварительной информации о причинах аварии |
| Определение с помощью системы автоматического дистанционного контроля поврежденного участка, станции и оборудования и возможных причин повреждения |
| Управление восстановлением работоспособности линии связи при помощи принудительного резервирования и (или) задействования участков обходов и замен |
| Оперативное планирование ремонта поврежденного участка, станции и оборудования |
| Организация доставки ремонтной бригады к месту аварии и ее возвращения к месту постоянного нахождения |
| Контроль действий ремонтной бригады по устранению аварии |
| Принятие решения о восстановлении связи |
| Документирование восстановления связи при помощи принудительного резервирования и (или) задействования участков обходов и замен и АВР |
| Необходимые умения | Осуществлять коммуникацию с работниками аварийных бригад, руководителями транспортных и иных организаций по вопросам взаимодействия при АВР |
| Проводить анализ мониторинга контроля качества линий связи с помощью системы автоматического дистанционного контроля |
| Разрабатывать технологические карты АВР |
| Контролировать наличие, условия хранения, техническое обслуживание и состояние аварийного запаса |
| Готовить заявки на восполнение аварийного запаса |
| Разрабатывать схемы оповещения персонала, задействованного в проведении АВР |
| Определять потребность в обучении сотрудников |
| Разрабатывать программы технической учебы и планы проведения занятий |
| Определять с помощью системы автоматического дистанционного контроля поврежденного участка, станции и оборудования, возможных причин их повреждения |
| Восстанавливать работоспособность радиорелейной линии связи при помощи принудительного резервирования и (или) задействования участков обходов и замен |
| Проводить документирование АВР |
| Необходимые знания | Методы разработки технологических карт АВР |
| Нормы наличия, условий хранения, технического обслуживания и состояния аварийного запаса |
| Нормы оповещения и доставки к месту аварии персонала, задействованного в проведении АВР |
| Способы и приемы устранения аварий на радиорелейных линиях связи |
| Правила организации технической учебы и тренировок по устранению аварий |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях - разработчиках

профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| Совет по профессиональным квалификациям в области телекоммуникаций, почтовой связи и радиотехники, город Москва |
| Председатель | Оситис Анастасия Петровна |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | АНО "Центр обеспечения цифровой трансформации", город Москва |
| 2 | ГБПОУ КС N 54, город Москва |
| 3 | ПАО "Ростелеком", город Москва |
| 4 | ФГБУ "ВНИИ труда" Минтруда России, город Москва |

--------------------------------

<1> Общероссийский классификатор занятий.

<2> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<3> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<4> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

<5> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

<6> Постановление Правительства Российской Федерации от 9 июня 1995 г. N 578 "Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, N 25, ст. 2396).

<7> Постановление Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2005 г. N 68 "Об особенностях государственной регистрации права собственности и других вещных прав на линейно-кабельные сооружения связи" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, N 8, ст. 650; 2018, N 52, ст. 8288).

<8> Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. N 163 "Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, N 10, ст. 1131; 2011, N 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2013, N 14, ст. 1666).

<9> Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. N 988н/1420н "Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры" (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный N 62278); приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. N 29н "Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры" (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный N 62277).

<10> Приказ Минэнерго России от 13 января 2003 г. N 6 "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (зарегистрировано Минюстом России 22 января 2003 г., регистрационный N 4145) с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 13 сентября 2018 г. N 757 (зарегистрировано Минюстом России 22 ноября 2018 г., регистрационный N 52754); приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (зарегистрировано Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный N 61957).

<11> Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций" (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный N 4209) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. N 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный N 44767).

<12> Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, N 39, ст. 6056; 2021, N 23, ст. 4041).