МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 55611
от "14" августа 2019 г.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минтруд России)

# ПРИКАЗ

18 июля 2019 г. № 510н

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта «Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002; 2018, № 8, ст. 1210, № 50, ст. 7755), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «18» июля 2019 г. №510н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений

1291

Регистрационный номер

Содержание


I. Общие сведения ..... 1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) ..... 3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций ..... 5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Проведение испытаний и измерение параметров оборудования электрических сетей под руководством работника более высокой квалификации»5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Проведение испытаний и измерение параметров оборудования электрических сетей» ..... 9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерению параметров оборудования электрических сетей» ..... 13
3.4. Обобщенная трудовая функция «Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей» ..... 17
3.5. Обобщенная трудовая функция «Экспертное сопровождение деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей» ..... 21
3.6. Обобщенная трудовая функция «Управление процессом технического диагностирования оборудования электрических сетей» ..... 25
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта ..... 28


## I. Общие сведения

Техническое диагностирование оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений

(наименование вида профессиональной деятельности)

20.042

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Оценка технического состояния и остаточного ресурса оборудования электрических сетей

Группа занятий:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1321 | Руководители подразделений (управляющие е) в обрабатывающей промышленности | 2151 | Инженеры-электрики |
| 3113 | Техник-электрик | 7412 | Электромеханики и монтеры |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | электрического оборудования |
| (код ОКЗ[1]) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

| | |
|---|---|
| 35.12.1 | Передача электроэнергии |
| 35.13 | Распределение электроэнергии |
| (код ОКВЭД[2]) | (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 | Проведение испытаний и измерение параметров оборудования электрических сетей под руководством работника более высокой квалификации | 3 | Выполнение вспомогательных работ при осуществлении испытаний и измерение параметров оборудования электрических сетей в составе бригады | A/01.3 | 3 |
| | | | Выполнение испытаний и измерение параметров оборудования электрических сетей в составе бригады | A/02.3 | 3 |
| | | | Контроль параметров оборудования электрических сетей методами неразрушающего контроля в составе бригады | A/03.3 | 3 |
| B | Проведение испытаний и измерение параметров оборудования электрических сетей | 4 | Выполнение испытаний и измерение параметров оборудования электрических сетей | B/01.4 | 4 |
| | | | Контроль параметров оборудования электрических сетей методами неразрушающего контроля | B/02.4 | 4 |
| | | | Выполнение мероприятий по обеспечению безопасного производства работ по испытаниям и измерению параметров оборудования электрических сетей | B/03.4 | 4 |
| | | | Осуществление оперативного руководства работами по испытаниям и измерению параметров оборудования электрических сетей | B/04.4 | 4 |
| C | Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерению параметров оборудования электрических сетей | 5 | Обеспечение готовности бригады к выполнению работ по проведению испытаний и измерению параметров оборудования электрических сетей | C/01.5 | 5 |
| | | | Руководство работой бригады по проведению испытаний и измерению параметров оборудования электрических сетей | C/02.5 | 5 |
| D | Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому | 5 | Обоснование планов и программ по техническому диагностированию оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений | D/01.5 | 5 |
| | | | Документационное обеспечение деятельности по | D/02.5 | 5 |



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | диагностированию оборудования электрических сетей | | техническому диагностированию оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений | | |
| E | Экспертное сопровождение деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей | 5 | Обобщение и анализ информации по результатам испытаний и измерения параметров оборудования электрических сетей | E/01.5 | 5 |
| | | | Организационное сопровождение деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений | E/01.5 | 5 |
| F | Управление процессом технического диагностирования оборудования электрических сетей | 6 | Планирование и контроль деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений | F/01.6 | 6 |
| | | | Организация работы подчиненного персонала по техническому диагностированию оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений | F/02.6 | 6 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Проведение испытаний и измерение параметров оборудования электрических сетей под руководством работника более высокой квалификации | Код | A | Уровень квалификации | 4 |

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

| | |
|---|---|
| Возможные наименования должностей, профессий | Электромонтер по испытаниям и измерениям 3 разряда<br>Электромонтер по испытаниям и измерениям 4 разряда |

| | |
|---|---|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки рабочих по профессии электромонтера по испытаниям и измерениям, программы переподготовки, программы повышения квалификации по профессии электромонтера по испытаниям и измерениям |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года электромонтером по испытаниям и измерениям с более низким (предыдущим) разрядом |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет<br>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)[3]<br>Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа стажировки, проверки знаний<br>Квалификационная группа по электробезопасности:<br>Для 3-го разряда - не ниже II<br>Для 4-го разряда - не ниже III[4]<br>Для работников, допущенных к проведению высоковольтных испытаний необходимо наличие допуска на проведение специальных работ[4] (при необходимости) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|---|---|---|
| ОКЗ | 7412 | Электромеханики и монтеры электрического оборудования |
| ОКПДТР[5] | 19834 | Электромонтер по испытаниям и измерениям 3-4 разряда |
| ЕТКС[6] | § 43 | Электромонтер по испытаниям и измерениям 3-го разряда |

| | | |
|---|---|---|
| | § 44 | Электромонтер по испытаниям и измерениям 4-го разряда |

### 3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Выполнение вспомогательных работ при осуществлении испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей в составе бригады | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Подготовка рабочих мест для проведения испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей |
| | Поддержание аппаратуры, применяемой при испытаниях и измерениях параметров оборудования электрических сетей в исправном состоянии |
| | Оформление результатов испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей в первичной технической документации |
| Необходимые умения | Собирать испытательные схемы |
| | Присоединять испытательную установку в соответствии с методикой проведения испытаний оборудования электрических сетей |
| | Обслуживать измерительное оборудование, применяемое при измерении параметров оборудования электрических сетей |
| | Соблюдать требования по охране труда при проведении работ |
| | Применять средства индивидуальной защиты |
| | Применять первичные средства пожаротушения |
| | Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве |
| | Применять справочные материалы в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты, локальные нормативные акты и техническая документация, относящиеся к деятельности по испытаниям и измерению параметров оборудования электрических сетей |
| | Объем и нормы испытаний электрооборудования в части выполняемых функций |
| | Основы электроэнергетики и электротехники |
| | Основы электроники |
| | Устройство и основные технические характеристики оборудования электрических сетей |
| | Конструктивные и технические особенности, устройство и технические характеристики применяемых средств измерений и испытательного оборудования |
| | Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках, способы и сроки испытания средств защиты и приспособлений |
| | Возможности использования контрольно-измерительной и диагностической аппаратуры |

| | |
|---|---|
| | Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части технического диагностирования оборудования электрических сетей |
| | Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве |
| | Правила по охране труда при работе с инструментами и приспособлениями |
| | Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок |
| | Методики проведения испытаний и измерения параметров оборудования электрических сетей |
| | Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции |
| Другие характеристики | - |

### 3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Выполнение испытаний и измерение параметров оборудования электрических сетей в составе бригады | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Испытания и измерение параметров оборудования электрических сетей, в том числе заземляющих устройств и грозозащиты, конденсаторов, коммутационного оборудования, трубчатых разрядников, измерительных трансформаторов, силовых трансформаторов, реакторов, аккумуляторных батарей, электродвигателей переменного тока |
| | Испытания и измерение параметров комплектных экранированных токопроводов 6 кВ и выше |
| | Испытания и измерение параметров сборных и соединительных шин |
| | Испытания и измерение параметров электрооборудования систем возбуждения генераторов и синхронных компенсаторов |
| | Испытания и измерение параметров аппаратуры, вторичных цепей и электропроводки на напряжение до 1000 В |
| | Испытание и измерение параметров предохранителей, предохранителей-разъединителей напряжением выше 1000 В |
| | Испытания и измерение параметров воздушных линий, кабельных линий электропередачи |
| | Испытания и измерение параметров силовых трансформаторов, автотрансформаторов и масляных реакторов |
| | Испытания и измерение параметров вводов и проходных изоляторов |
| | Испытания и измерение параметров вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения |
| | Испытания и измерение параметров синхронных генераторов, компенсаторов и коллекторных возбудителей |
| | Испытания и измерение параметров комплектных распределительных устройств внутренней и наружной установки |

| | |
|---|---|
| | Испытания и измерение параметров контактных соединений проводов, грозозащитных тросов, сборных и соединительных шин |
| | Испытание повышенным приложенным напряжением защитных средств и приспособлений |
| | Испытание и анализ параметров машин постоянного тока (кроме возбудителей) и электродвигателей |
| | Проведение тепловизионного контроля параметров электрооборудования без подъема на высоту |
| Необходимые умения | Умения, предусмотренные трудовой функцией по коду A/01.3 |
| | Осваивать новые средства и методы испытаний, измерений (по мере их внедрения) |
| | Использовать технические средства испытаний |
| | Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами на базовом уровне |
| Необходимые знания | Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду A/01.3 |
| | Приемы работ и последовательность операций при выполнении испытаний и измерении параметров оборудования электрических сетей |
| Другие характеристики | - |

### 3.1.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Контроль параметров оборудования электрических сетей методами неразрушающего контроля в составе бригады | Код | A/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Контроль параметров силовых трансформаторов, автотрансформаторов и масляных реакторов методами неразрушающего контроля |
| | Контроль параметров коммутационного оборудования методами неразрушающего контроля |
| | Контроль параметров измерительных трансформаторов методами неразрушающего контроля |
| | Контроль параметров воздушных и кабельных линий электропередач методами неразрушающего контроля |
| | Контроль параметров вводов и проходных изоляторов, трубчатых разрядников методами неразрушающего контроля |
| | Контроль параметров комплектных распределительных устройств внутренней и наружной установки методами неразрушающего контроля |
| Необходимые умения | Умения, предусмотренные трудовой функцией по коду A/01.3 |
| | Определять для использования конкретный метод неразрушающего контроля |
| Необходимые знания | Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду A/01.3 |
| | Основные методы неразрушающего контроля |
| Другие характеристики | - |

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

| Наименование | Проведение испытаний и измерение параметров оборудования электрических сетей | Код | B | Уровень квалификации | 4 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Возможные наименования должностей, профессий | Электромонтер по испытаниям и измерениям 5 разряда<br>Электромонтер по испытаниям и измерениям 6 разряда |

| | |
|---|---|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки рабочих по профессии электромонтера по испытаниям и измерениям, программы переподготовки, программы повышения квалификации по профессии электромонтера по испытаниям и измерениям |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года электромонтером по испытаниям и измерениям с более низким (предыдущим) разрядом |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет<br>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)<br>Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа, стажировки, проверки знаний в комиссии<br>Квалификационная группа по электробезопасности не ниже IV<br>Для работников, допущенных к проведению высоковольтных испытаний необходимо наличие допуска на проведение специальных работ (при необходимости) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|---|---|---|
| ОКЗ | 7412 | Электромеханики и монтеры электрического оборудования |
| ОКПДТР | 19834 | Электромонтер по испытаниям и измерениям 5-6 разряда |
| ЕТКС | § 45 | Электромонтер по испытаниям и измерениям 5-го разряда |
| | § 46 | Электромонтер по испытаниям и измерениям 6-го разряда |

### 3.2.1. Трудовая функция

| Наименование | Выполнение испытаний и измерение параметров оборудования электрических сетей | Код | B/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Проведение профилактических осмотров оборудования электрических сетей |
| | Испытания и измерение параметров оборудования электрических сетей, в том числе заземляющих устройств и грозозащиты, конденсаторов, коммутационного оборудования, трубчатых разрядников, измерительных трансформаторов, силовых трансформаторов, реакторов, аккумуляторных батарей, электродвигателей переменного тока |
| | Испытание и измерение параметров комплектных экранированных токопроводов 6 кВ и выше |
| | Испытания и измерения параметров сборных и соединительных шин |
| | Испытание и измерение параметров электрооборудования систем возбуждения генераторов и синхронных компенсаторов |
| | Испытание и измерения параметров аппаратуры, вторичных цепей и электропроводки на напряжение до 1000 В |
| | Испытание и измерения параметров предохранителей, предохранителей-разъединителей напряжением выше 1000 В |
| | Испытание и измерение параметров воздушных и кабельных линий электропередачи |
| | Испытание и измерение параметров силовых трансформаторов, автотрансформаторов и масляных реакторов |
| | Испытание и измерение параметров вводов и проходных изоляторов |
| | Испытание и измерение параметров вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения |
| | Испытание и измерение параметров синхронных генераторов, компенсаторов и коллекторных возбудителей |
| | Испытание и измерение параметров комплектных распределительных устройств внутренней и наружной установки |
| | Испытание и измерение параметров контактных соединений проводов, грозозащитных тросов, сборных и соединительных шин |
| | Испытание повышенным приложенным напряжением защитных средств и приспособлений |
| | Испытание и анализ параметров машин постоянного тока (кроме возбудителей) и электродвигателей |
| | Проведение тепловизионного контроля параметров электрооборудования |
| Необходимые умения | Умения, предусмотренные трудовой функцией по коду A/03.3 |
| | Применять навыки работы на высоте |
| | Самостоятельно оценивать результаты проведенных исследований на соответствие объекта исследования нормативным требованиям |
| | Структурировать и приводить данные наблюдений к унифицированным единицам измерений |

| | |
|---|---|
| | Выявлять неточности первичных данных и результаты их обработки |
| | Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами на базовом уровне |
| Необходимые знания | Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду A/03.3 |
| | Правила по охране труда при работе на высоте |
| | Приемы работ и последовательность операций при выполнении испытаний и измерении параметров оборудования электрических сетей |
| Другие характеристики | - |

### 3.2.2. Трудовая функция

| Наименование | Контроль параметров оборудования электрических сетей методами неразрушающего контроля | Код | B/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Контроль параметров силовых трансформаторов, автотрансформаторов и масляных реакторов методами неразрушающего контроля |
| | Контроль параметров коммутационного оборудования методами неразрушающего контроля |
| | Контроль параметров измерительных трансформаторов методами неразрушающего контроля |
| | Контроль параметров воздушных и кабельных линий электропередач методами неразрушающего контроля |
| | Контроль параметров вводов и проходных изоляторов, трубчатых разрядников методами неразрушающего контроля |
| | Контроль параметров комплектных распределительных устройств внутренней и наружной установки методами неразрушающего контроля |
| Необходимые умения | Умения, предусмотренные трудовой функцией по коду A/01.3 |
| | Определять для использования конкретный метод неразрушающего контроля |
| Необходимые знания | Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду B/01.4 |
| | Основные методы неразрушающего контроля |
| Другие характеристики | - |

### 3.2.3. Трудовая функция

| Наименование | Выполнение мероприятий по обеспечению безопасного производства работ по испытаниям и измерению параметров оборудования электрических сетей | Код | B/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Контроль перед началом работы по наряду-допуску (распоряжению) наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности |
| | Проверка при допуске соответствия подготовленного рабочего места указаниям наряда-допуска (распоряжения) |
| | Контроль принятия дополнительных мер безопасности, необходимых по условиям выполнения работ |
| | Проведение целевых инструктажей по безопасности труда членам бригады |
| | Контроль за сохранностью на рабочем месте ограждений, плакатов, заземлений, запирающих устройств |
| Необходимые умения | Умения, предусмотренные трудовой функцией по коду B/02.4 |
| | Составлять заявки на инструмент и приспособления |
| | Вести оперативно-техническую и отчетную документацию |
| Необходимые знания | Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду B/02.4 |
| | Порядок действий в аварийных ситуациях и методы их предупреждения |
| | Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках |
| | Правила пожарной безопасности в электросетевого комплексе в объеме необходимом для выполнения функций производителя работ |
| | Правила устройства электроустановок |
| Другие характеристики | - |

### 3.2.4. Трудовая функция

| Наименование | Осуществление оперативного руководства работами по испытаниям и измерению параметров оборудования электрических сетей | Код | B/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Контроль действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее оборудование, находящееся под напряжением и несанкционированный выход из зоны рабочего места |
| | Приостановка работ при обнаружении нарушений правил охраны труда и (или) иных обстоятельств, угрожающих безопасности работающих |
| | Сообщение о приостановке работы бригады непосредственному руководителю в соответствии с требованиями правил по охране труда при эксплуатации электроустановок |
| | Приемка рабочего места по окончании работы с оформлением в нарядах-допусках и журналах |
| | Ведение технической документации по выполняемым работам |
| Необходимые умения | Умения, предусмотренные трудовой функцией по коду B/03.4 |
| | Формулировать задания членам бригады |
| | Планировать и организовывать работу членов бригады |
| | Организовывать рабочие места, их техническое оснащение |
| | Оценивать результаты деятельности членов бригады |

| | |
|---|---|
| | Оперативно принимать и реализовать решения |
| Необходимые знания | Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду B/03.4 |
| | Порядок допуска к работе в соответствии с действующими правилами охраны труда при эксплуатации электроустановок |
| | Основы организации труда |
| Другие характеристики | - |

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

| Наименование | Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерению параметров оборудования электрических сетей | Код | C | Уровень квалификации | 5 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Возможные наименования должностей, профессий | Мастер<br>Старший мастер |

| | |
|---|---|
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет в электроэнергетике, в том числе не менее шести месяцев по профессии электромонтера по испытаниям и измерениям |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)<br>Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного, инструктажа, стажировки, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно-технического минимума<br>Квалификационная группа по электробезопасности не ниже V<br>Для работников, допущенных к проведению высоковольтных испытаний необходимо наличие допуска на проведение специальных работ (при необходимости) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|---|---|---|
| ОКЗ | 3113 | Техник-электрик |
| ОКПДТР | 23998 | Мастер участка |
| ЕКС[7] | - | Мастер участка |
| ОКСО[8] | 2.13.00.00 | Электро- и теплоэнергетика |

### 3.3.1. Трудовая функция

| Наименование | Обеспечение готовности бригады к выполнению работ по проведению испытаний и измерению параметров оборудования электрических сетей | Код | C/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| Трудовые действия | Составление планов работы подчиненного персонала |
|---|---|
| | Проведение регулярной технической учебы и инструктажей персонала перед началом производства работ |
| | Проведение инструктажей по безопасным методам труда с оформлением их в журнале инструктажей, наряде-допуске |
| | Обеспечение подчиненного персонала инструкциями по эксплуатации оборудования, производственно-технологической документацией |
| | Ознакомление производителей работ и рабочих с проектами производства работ (технологическими картами) |
| | Составление заявок на получение материальных ценностей, контроль своевременности реализации, правильное хранение, использование и списание материальных ресурсов |
| | Оформление, выдача наряд-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании, согласно нормативно-технической документации |
| | Определение качественного состава бригады по численности и квалификации, с учетом условий выполнения работ и возможности обеспечения необходимого надзора, и ее формирование |
| | Проверка при допуске соответствия подготовленного рабочего места указаниям наряда-допуска (распоряжения), а также контроль принятия дополнительных мер безопасности, необходимых по условиям выполнения работ |
| | Контроль перед началом работы по наряду-допуску (распоряжению) наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, такелажа, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности |
| | Контроль наличия и правильности эксплуатации средств механизации и транспортных средств, специального оборудования и приспособлений, применяемых при диагностировании оборудования электрических сетей, своевременность их доставки на объекты и перемещение между объектами |
| | Организация подготовки рабочих мест для безопасного производства работ |
| | Проверка перед началом работы соответствия требованиям безопасности инструмента, оборудования, механизмов, предохранительных приспособлений, средств защиты, лесов, настилов и других устройств, предназначенных для ведения работ по техническому диагностированию оборудования электрических сетей |

| | |
|---|---|
| | Составление перспективных и текущих заявок на материалы, оборудование, специальную одежду |
| Необходимые умения | Составлять заявки на инструмент и приспособления |
| | Вести оперативно-техническую и отчетную документацию |
| | Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами на базовом уровне |
| | Оперативно принимать и реализовать решения |
| | Осваивать новые средства и методы технического диагностирования оборудования электрических сетей |
| | Организовывать работу при внедрении новых средств и методов технического диагностированию оборудования электрических сетей |
| | Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров |
| | Применять первичные средства пожаротушения |
| | Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты, локальные нормативные акты и техническая документация, относящиеся к деятельности по испытаниям и измерению параметров оборудования электрических сетей |
| | Способы предотвращения порчи товарно-материальных ценностей при погрузке, разгрузке и хранении |
| | Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в части технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений |
| | Правила устройства электроустановок |
| | Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электрических станций и сетей, в части деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей |
| | Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон |
| | Порядок производства земляных работ в зоне прохождения кабельных линий |
| | Порядок организации и использования средств радиосвязи в предприятиях и организациях электроэнергетики |
| | Объем и нормы испытаний электрооборудования |
| | Строительные нормы и правила, регламентирующие деятельность по трудовой функции |
| | Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики |
| | Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок в объеме необходимом для выполнения функций ответственного руководителя работ |
| | Правила пожарной безопасности в электросетевом комплексе в объеме необходимом для выполнения функций ответственного руководителя работ |
| | Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках |
| | Порядок допуска к работе в соответствии с действующими правилами охраны труда при эксплуатации электроустановок |

| | |
|---|---|
| | Порядок действий в аварийных ситуациях и методы их предупреждения |
| | Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве |
| | Правила по охране труда при работе с инструментами и приспособлениями |
| | Порядок подготовки и проведения противоаварийных и ситуационных тренировок |
| | Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции |
| Другие характеристики | - |

### 3.3.2. Трудовая функция

| Наименование | Руководство работой бригады по проведению испытаний и измерению параметров оборудования электрических сетей | Код | C/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Организация работ в соответствии с нарядом-допуском, технологическими картами |
| | Обеспечение соблюдения персоналом бригады (группы) требований по охране труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| | Приостановление работы в случаях, когда нарушение правил по охране труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих, с немедленным сообщением об этом непосредственному руководителю |
| | Контроль соблюдения технологической последовательности, правил производства работ, оперативное выявление и устранение причин их нарушения |
| | Контроль действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее оборудование, находящееся под напряжением и несанкционированный выход из зоны рабочего места |
| | Обеспечение согласованной работы персонала бригады (участка) с другими подразделениями и организациями в процессе выполнения работ |
| | Принятие необходимых мер по предупреждению и ликвидации поломок оборудования, аварий, технологических нарушений |
| | Принятие мер по исправлению дефектов, предупреждению брака |
| | Осуществление контроля за ходом работ повышенной опасности, сложности |
| | Приостановление работ и информирование ответственного руководителя работ по наряду-допуску о невозможности выполнения работ |
| | Оформление производственной документации по выполняемым работам: эскизы, графики, журналы, акты, протоколы, формуляры, отчеты |
| | Сдача-приемка рабочих мест, материально-технических ресурсов после проведения работ |
| Необходимые умения | Умения, предусмотренные трудовой функцией по коду C/01.5 |

| | |
|---|---|
| | Формулировать задания членам бригады |
| | Планировать и организовывать работу членов бригады |
| | Организовывать рабочие места, их техническое оснащение |
| | Оценивать результаты деятельности членов бригады |
| | Контролировать деятельность, исполнение поручений |
| Необходимые знания | Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду С/01.5 |
| | Основы организации и нормирования труда |
| | Правила по охране труда при работе на высоте |
| | Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов |
| | Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте |
| | Правила охраны труда при эксплуатации и техническом обслуживании автомобилей и других транспортных средств на пневмоходу в электроэнергетике |
| | Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения |
| | Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением |
| | Правила расследования причин аварий в электроэнергетике |
| | Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве |
| | Методы предотвращения негативного воздействия возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий на производственный персонал и население |
| | Требования безопасности при работе с компьютером |
| Другие характеристики | - |

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

| Наименование | Код | Уровень квалификации |
|---|---|---|
| Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей | D | 5 |

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

| | |
|---|---|
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер<br>Инженер 2 категории<br>Инженер 1 категории |

| | |
|---|---|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат |

| | |
|---|---|
| Требования к опыту практической работы | Для должностей с категорией – опыт работы в должности с более низкой (предшествующей) категорией не менее одного года |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)<br>Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного, инструктажа, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно-технического минимума<br>Квалификационная группа по электробезопасности не ниже IV |
| Другие характеристики | |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|---|---|---|
| ОКЗ | 2151 | Инженеры-электрики |
| ОКПДТР | 22873 | Инженер-энергетик |
| | 42490 | Инженер-исследователь по неразрушающему контролю и диагностике |
| ЕКС | - | Инженер |
| | - | Инженер электротехнической лаборатории |
| ОКСО | 2.13. 00.00 | Электро- и теплоэнергетика |

### 3.4.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Обоснование планов и программ по техническому диагностированию оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений | Код | D/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Составление дефектных ведомостей, протоколов, актов для планирования сроков и объёмов работ по техническому диагностированию параметров оборудования электрических сетей |
| | Ведение учета дефектного электрооборудования вплоть до устранения дефектов |
| | Анализ и учет результатов работы комиссий по расследованию аварий или нарушений работы оборудования электрических сетей |
| | Подготовка предложений о мероприятиях по дефектному оборудованию электрических сетей, находящемуся на контроле |
| | Подготовка предложений о мероприятиях по повышению надежности работы оборудования электрических сетей |
| | Приемка заявок от подразделений, подготовка исходных данных для составления годовых и ежемесячных графиков в части выполнения работ по испытаниям и измерению параметров оборудования электрических сетей |

| | |
|---|---|
| | Составление годовых и месячных графиков испытаний оборудования подстанций и линий и контроль их исполнения |
| | Составление графиков испытаний защитных средств и приспособлений |
| | Составление заявок на оборудование и запасные части |
| | Разработка по результатам диагностических мероприятий мер по повышению надежности работы оборудования электрических сетей, снижению потерь энергии, сокращению простоя оборудования в ремонте в рамках своей зоны ответственности |
| | Подготовка предложений по формированию графиков профилактических осмотров и текущего ремонта электрооборудования |
| Необходимые умения | Вести техническую и отчетную документацию |
| | Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами |
| | Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области диагностирования оборудования электрических сетей |
| | Владеть статистическими методами обработки результатов испытаний и измерений |
| | Систематизировать и анализировать диагностическую информацию |
| | Обосновывать технические решения и готовить по ним заключения |
| | Планировать и организовывать свою работу |
| | Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве |
| Необходимые знания | Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей |
| | Основы электротехники |
| | Правила устройства электроустановок |
| | Объем и нормы испытаний электрооборудования |
| | Конструктивные, технические особенности и устройство применяемых средств для проведения испытаний, измерения параметров оборудования электрических сетей |
| | Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках, способы и сроки испытания средств защиты и приспособлений |
| | Функциональное назначение используемого диагностического оборудования |
| | Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части технического диагностирования оборудования электрических сетей |
| | Методики проведения испытаний и измерения параметров оборудования электрических сетей |
| | Порядок составления заявок на электрооборудование, материалы и запасные части, инструмент |
| | Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках |
| | Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве |
| | Технические характеристики и конструктивные особенности обслуживаемого оборудования электрических сетей |
| Другие характеристики | - |

### 3.4.2. Трудовая функция

| Наименование | Документационное обеспечение деятельности по техническому диагностированию методами испытаний и измерений | Код | D/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Ведение технической документации по выполняемым в рамках трудовой функции D/01.5работам |
| | Разработка технических условий проектирования, реконструкции и ремонта оборудования электрических сетей по результатам диагностических мероприятий |
| | Подготовка заключений, протоколов, рекомендаций по результатам проведенных испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей |
| | Подготовка инструкций по эксплуатации диагностического оборудования |
| | Подготовка программ испытаний оборудования электрических сетей |
| | Подготовка предложений в комплект технической документации на ремонт оборудования электрических сетей |
| Необходимые умения | Вести техническую и отчетную документацию в соответствии с требованиями |
| | Владеть статистическими методами обработки результатов испытаний и измерений |
| | Систематизировать и анализировать диагностическую информацию |
| | Обосновывать технические решения и готовить по ним заключения |
| | Оценивать соответствие результатов испытаний и измерения параметров объектов контроля требованиям нормативных правовых актов, локальных нормативных актов и технической документации |
| | Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами |
| | Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров |
| Необходимые знания | Правила устройства электроустановок |
| | Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей |
| | Объем и нормы испытаний электрооборудования |
| | Основы электротехники, электроники |
| | Методики проведения испытаний и измерения параметров оборудования электрических сетей |
| | Возможности использования контрольно-измерительной и диагностической аппаратуры |
| | Конструктивные, технические особенности, устройство применяемых средств для проведения испытаний и измерения параметров оборудования электрических сетей |
| | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования электрических сетей |

| | |
|---|---|
| | Технические характеристики, конструктивные особенности основного оборудования электрических сетей |
| | Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках, способы и сроки испытания средств защиты и приспособлений |
| | Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы работы оборудования электрических сетей |
| | Передовой производственный опыт технического диагностирования оборудования электрических сетей |
| Другие характеристики | - |

### 3.5. Обобщенная трудовая функция

| Наименование | Экспертное сопровождение деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей | Код | E | Уровень квалификации | 5 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Возможные наименования должностей, профессий | Ведущий инженер |

| | |
|---|---|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет в электроэнергетике, в том числе не менее одного года в должности инженера |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)<br>Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, инструктажа, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно-технического минимума<br>Квалификационная группа по электробезопасности не ниже V |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|---|---|---|
| ОКЗ | 2151 | Инженеры-электрики |
| ОКПДТР | 22873 | Инженер-энергетик |
| | 42490 | Инженер-исследователь по неразрушающему контролю и диагностике |

| | | |
|---|---|---|
| ЕКС | - | Инженер |
| ОКСО | 2.13.00.00 | Электро- и теплоэнергетика |

### 3.5.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Наименование** | Обобщение и анализ информации по результатам испытаний и измерения параметров оборудования электрических сетей | **Код** | E/01.5 | **Уровень (подуровень) квалификации** | 5 |

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Свод и анализ данных о выявленных нарушениях в работе оборудования электрических сетей по результатам диагностирования |
| | Анализ и учет результатов работы комиссий по расследованию аварий или нарушений работы оборудования электрических сетей |
| | Анализ и учет замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных организаций, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов и т.д. по оборудованию электрических сетей |
| | Анализ причин аварий и повреждений оборудования, связанных с электрическими и тепловыми пробоями или ослаблением изоляции |
| | Экспертиза предложений и формирование проектов планов диагностирования оборудования электрических сетей |
| | Подготовка предложений в проекты планов капитальных ремонтов оборудования электрических сетей |
| | Обработка, анализ и подготовка заключений о техническом состоянии оборудования электрических сетей по результатам диагностирования |
| Необходимые умения | Умения, предусмотренные трудовой функцией по коду D/02.5 |
| | Вести техническую и отчетную документацию |
| | Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами на базовом уровне |
| | Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области диагностирования оборудования электрических сетей |
| | Владеть статистическими методами обработки результатов испытаний и измерений |
| | Систематизировать и анализировать диагностическую информацию |
| | Обосновывать технические решения и готовить по ним заключения |
| | Формировать аналитические, методические документы и составлять запросы, письма, пояснительные записки, обосновывающие материалы |
| | Планировать и организовывать свою работу |
| | Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве |
| Необходимые знания | Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду D/02.5 |
| | Правила устройства электроустановок |
| | Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей |
| | Объем и нормы испытаний электрооборудования |

| | |
|---|---|
| | Основы электротехники и электроники |
| | Методы математического анализа и моделирования |
| | Элементы экономического анализа |
| | Методики проведения испытаний и измерения параметров оборудования электрических сетей |
| | Методы теоретического и экспериментального исследования |
| | Функциональное назначение используемого диагностического оборудования |
| | Конструктивные, технические особенности и устройство применяемых средств для проведения испытаний, измерений |
| | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы электросетевого оборудования |
| | Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках, способы и сроки испытания средств защиты и приспособлений |
| | Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы работы электросетевого оборудования |
| | Передовой производственный опыт технического диагностирования оборудования электрических сетей |
| Другие характеристики | - |

### 3.5.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Организационное сопровождение деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений | Код | E/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Составление годовых и многолетних планов – графиков работ по диагностированию оборудования электрических сетей |
| | Разработка типовых программ и проектов производства работ по испытаниям и измерению параметров оборудования электрических сетей |
| | Организация профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования электрических сетей |
| | Организация поверки и калибровки средств измерений и испытательного оборудования, используемых при диагностировании параметров оборудования электрических сетей |
| | Подготовка предложений по модернизации и переоснащению парка диагностического оборудования |
| | Организация внедрения новых приборов, приспособлений и методик в области технического диагностирования |
| | Организация ремонта и технического обслуживания диагностического оборудования передвижных электротехнических лабораторий |
| | Разработка должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области |

| | |
|---|---|
| | технического диагностирования |
| | Формирование предложений в графики отключения оборудования электрических сетей для обеспечения безопасного проведения работ по техническому диагностированию |
| | Формирование заданий подчиненным работникам по вопросам, входящим в их компетенцию, и контроль выполнения |
| | Ведение договорной работы, взаимодействие с подрядными организациями. |
| Необходимые умения | Вести техническую и отчетную документацию |
| | Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами |
| | Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области диагностики оборудования электрических сетей |
| | Владеть статистическими методами обработки результатов испытаний и измерений |
| | Систематизировать и анализировать диагностическую информацию |
| | Формировать задания подчиненным работникам по вопросам, входящим в их компетенцию, и контролировать их выполнение |
| | Планировать и организовывать работу подчиненных работников |
| | Оценивать результаты деятельности и контролировать исполнение поручений |
| Необходимые знания | Правила устройства электроустановок |
| | Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей |
| | Объем и нормы испытаний электрооборудования |
| | Основы электротехники |
| | Методики проведения испытаний и измерения параметров оборудования электрических сетей |
| | Функциональное назначение используемого диагностического оборудования |
| | Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках, способы и сроки испытания средств защиты и приспособлений |
| | Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы работы отдельных воздушных и кабельных линий, допустимые перегрузки по току и температурам воздушных и кабельных линий |
| | Передовой производственный опыт технического диагностирования электросетевого оборудования |
| | Порядок регистрации и организации деятельности электротехнической лаборатории |
| | Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики |
| | Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве |
| | Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции |
| Другие характеристики | - |

### 3.6. Обобщенная трудовая функция

| Наименование | Управление процессом технического диагностирования оборудования электрических сетей | Код | F | Уровень квалификации | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Возможные наименования должностей, профессий | Начальник подразделения |

| | |
|---|---|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат |
| Требования к опыту практической работы | Не менее пяти лет в электроэнергетике или на предприятиях, соответствующих профилю деятельности подразделения, в том числе не менее двух лет в должности инженера или мастера |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)<br>Квалификационная группа по электробезопасности не ниже V |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|---|---|---|
| ОКЗ | 1321 | Руководители подразделений (управляющие е) в обрабатывающей промышленности |
| ОКПДТР | 24920 | Начальник службы в промышленности |
| ЕКС | - | Начальник службы, цеха организации электроэнергетики |
| ОКСО | 2.13.00.00 | Электро- и теплоэнергетика |

### 3.6.1. Трудовая функция

| Наименование | Планирование и контроль деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений | Код | F/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Обеспечение формирования и утверждение планов и графиков технического диагностирования оборудования электрических сетей |
| | Организация и контроль исполнения планов технического диагностирования оборудования электрических сетей |
| | Формирование сводной аналитической отчетности по вопросам технического диагностирования оборудования электрических сетей |
| | Организация своевременного проведения испытаний оборудования электрических сетей и заключений по проводимым испытаниям |
| | Формирование и подача перспективных и текущих заявок на отключение оборудования электрических сетей |
| | Организация технического обслуживания, текущего ремонта и проведения периодических поверок приборов и диагностического оборудования электротехнических лабораторий |
| | Разработка технической документации (схемы, реестры, отчеты) |
| | Осуществление контроля приемки и выдачи испытываемых защитных средств |
| | Контроль технического состояния электротехнических лабораторий и диагностического оборудования |
| | Организация ведения договорной работы, взаимодействие с подрядными организациями |
| | Обеспечение сохранности оборудования, технических носителей, технической документации на рабочих местах |
| | Организация деятельности электротехнических лабораторий |
| | Работа с документами для получения разрешительной документации на работы по испытаниям и измерениям |
| Необходимые умения | Умения, предусмотренные трудовой функцией по коду D/02.5 |
| | Самостоятельно поддерживать и повышать уровень профессиональной квалификации |
| | Анализировать направления развития отечественной и зарубежной практики в области технического диагностирования |
| | Принимать управленческие решения на основе анализа оперативной ситуации |
| | Оценивать деятельность подчиненных работников |
| | Контролировать деятельность подразделения и исполнение принятых решений |
| Необходимые знания | Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду D/02.5 |
| | Нормативные правовые акты, локальные нормативные акты и методические материалы по вопросам производственного планирования и оперативного управления производством |
| | Нормативы и методики по вопросам, касающимся деятельности подразделения |
| | Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы эксплуатации обследуемого оборудования электрических сетей |
| | Порядок расследования несчастных случаев на производстве |
| | Передовой отечественный и зарубежный опыт в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами |

| | |
|---|---|
| | испытаний и измерений |
| | Перспективы развития и особенности деятельности подразделения |
| Другие характеристики | - |

### 3.6.2. Трудовая функция

| Наименование | Организация работы подчиненного персонала по техническому диагностированию оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений | Код | F/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Определение задач подчиненных работников |
| | Организация обеспечения рабочих мест нормативными правовыми актами, локальными нормативными актами и технической документацией, относящихся к деятельности по испытаниям и измерению параметров оборудования электрических сетей |
| | Контроль сроков и качества выполнения работ подчиненными работниками |
| | Разработка организационно-технических мероприятий, направленных на повышение надежности и эффективности работы персонала |
| | Контроль соблюдения подчиненным персоналом производственной и трудовой дисциплины, своевременности прохождения проверки знаний и медицинских осмотров, проверка документов работников для допуска к работам |
| | Контроль ведения технической документации |
| | Организация и контроль соблюдения подчиненным персоналом требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы, принятие мер по устранению выявленных нарушений |
| | Организация и проведение инструктажей, тренировок, технической учебы персонала по работе с обследуемым оборудованием, по охране труда, пожарной и промышленной безопасности |
| | Определение потребности в обучении и повышении квалификации персонала |
| | Организация обучения подчиненных работников и повышения их квалификации |
| | Контролировать и учитывать рабочее время подчиненного персонала |
| | Контроль применения подчиненными работниками полученных знаний и навыков в работе |
| Необходимые умения | Умения, предусмотренные трудовой функцией по коду F/01.6 |
| | Формировать задания подчиненным работникам по вопросам, входящим в их компетенцию, и контролировать их выполнение |
| | Планировать и организовывать работу подчиненных работников |
| | Организовывать рабочие места, их техническое оснащение |

| | |
|---|---|
| | Оценивать и обосновывать потребность в персонале с точки зрения численности и квалификации, исходя из задач подразделения |
| | Оценивать потребность в дополнительной подготовке персонала исходя из профиля должности и квалификации работника |
| | Организовывать и формировать заявки на проведение мероприятий по подготовке персонала исходя из специфики деятельности и задач подразделения |
| | Организовывать передачу профессионального опыта, обеспечивать преемственность знаний и навыков |
| | Оценивать качество и эффективность профессиональной подготовки персонала |
| Необходимые знания | Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду F/01.6 |
| | Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики |
| | Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках |
| | Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве |
| Другие характеристики | - |

## IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

### 4.1. Ответственная организация-разработчик

| |
|---|
| Российский союз промышленников и предпринимателей, город Москва |
| Исполнительный вице-президент Кузьмин Дмитрий Владимирович |

### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

| | |
|---|---|
| 1 | Общероссийское отраслевое объединение работодателей электроэнергетики» (Объединение РаЭл), город Москва |
| 2 | ООО «МАКО Груп», город Москва |
| 3 | ПАО «Россети», город Москва |

[1] Общероссийский классификатор занятий

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности

[3] Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970), от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848) и приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237).

[4] Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593), с изменениями, внесенными приказами Минтруда России от 19 февраля 2016 г. № 74н (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2016 г., регистрационный № 41781) и от 15 ноября 2018 г. № 704н (зарегистрирован Минюстом России 11 января 2019 г., регистрационный № 53323).

[5] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов

gost.e-ecolog.ru

[7] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих

[8] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.