



**КонсультантПлюс**  
надежная правовая поддержка

Приказ Минтруда России от 17.04.2014 N 266н  
"Об утверждении профессионального  
стандарта "Специалист по эксплуатации  
трансформаторных подстанций и  
распределительных пунктов"  
(Зарегистрировано в Минюсте России  
11.07.2014 N 33064)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Дата сохранения: 11.03.2015

Зарегистрировано в Минюсте России 11 июля 2014 г. N 33064

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ**  
от 17 апреля 2014 г. N 266н

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА  
"СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ  
И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПУНКТОВ"**

КонсультантПлюс: примечание.

**Постановлением** Правительства РФ от 23.09.2014 N 970 в Правила разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утв. Постановлением Правительства РФ от 22.01.2013 N 23, внесены изменения. Норма, предусматривающая утверждение профессионального стандарта, содержится в **пункте 16** новой редакции Правил.

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

Утвердить прилагаемый профессиональный **стандарт** "Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов".

Министр  
М.А.ТОПИЛИН

Утвержден  
приказом Министерства труда  
и социальной защиты  
Российской Федерации  
от 17 апреля 2014 г. N 266н

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**СПЕЦИАЛИСТ  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ  
И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПУНКТОВ**

97

Регистрационный  
номер

**I. Общие сведения**

Техническое обслуживание и ремонт электротехнических  
устройств, оборудования и установок

16.019

-----  
(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Организация надзора, технического обслуживания и ремонта электротехнических устройств, оборудования и установок для обеспечения устойчивого снабжения электрической энергией, соответствующих параметров качества, коммунально-бытовых потребителей городов и населенных мест

Группа занятий:

|      |                                                                                                           |      |                                          |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------|
| 1222 | Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности | 2143 | Инженеры электрики и инженеры-энергетики |
| 1223 | Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в строительстве  | 3113 | Техники-электрики                        |

(код ОКЗ <1>)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

|         |                              |
|---------|------------------------------|
| 40.10.3 | Распределение электроэнергии |
|---------|------------------------------|

(код ОКВЭД <2>)

(наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, входящих  
в профессиональный стандарт (функциональная карта вида  
трудовой деятельности)

| Обобщенные трудовые функции |                                                                                  |                             | Трудовые функции                                                                                                          |        |                                         |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------|
| Код                         | Наименование                                                                     | Уровень<br>квалифика<br>ции | Наименование                                                                                                              | Код    | Уровень<br>(подуровень)<br>квалификации |
| А                           | Обеспечение эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов | 5                           | Проверка технического состояния трансформаторных подстанций и распределительных пунктов                                   | A/01.5 | 5                                       |
|                             |                                                                                  |                             | Осуществление работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов        | A/02.5 | 5                                       |
|                             |                                                                                  |                             | Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности | A/03.5 | 5                                       |

|   |                                                                                                                                       |   |                                                                                                                                                   |        |   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
|   |                                                                                                                                       |   | на рабочем месте                                                                                                                                  |        |   |
| В | Руководство структурным подразделением по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов | 6 | Организационно-техническое, технологическое и ресурсное обеспечение работ по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов | В/01.6 | 6 |
|   |                                                                                                                                       |   | Планирование и контроль деятельности по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов                                      | В/02.6 | 6 |
|   |                                                                                                                                       |   | Координация деятельности персонала, осуществляющего техническое обслуживание и ремонт трансформаторных подстанций и распределительных пунктов     | В/03.6 | 6 |

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

|              |                                                                                  |     |   |                      |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Обеспечение эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов | Код | А | Уровень квалификации | 5 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|---|----------------------|---|

|                                |          |   |                           |  |  |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала      Регистрационный номер профессионального стандарта

|                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| Возможные наименования должностей | Техник<br>Мастер |
|-----------------------------------|------------------|

|                                     |                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена<br>Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практической     | Опыт практической работы в области эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов не менее одного года                                                                                         |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| работы                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном действующими законодательными и нормативно-правовыми актами <3><br>Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте<br>Соответствие группы допуска по электробезопасности выполняемой работы |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код    | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности              |
|------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ОКЗ                    | 3113   | Техники-электрики                                                                 |
| ЕКС <4>                | -      | Техник                                                                            |
|                        |        | Мастер участка                                                                    |
| ОКСО <5>               | 140205 | Электроэнергетические системы и сети                                              |
|                        | 140211 | Электроснабжение                                                                  |
|                        | -      | Направления подготовки и специальности, соответствующие требованиям к образованию |

#### 3.1.1. Трудовая функция

|                                                                                                    |                                                                                         |     |                           |                                   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------|-----------------------------------|---|
| Наименование                                                                                       | Проверка технического состояния трансформаторных подстанций и распределительных пунктов | Код | A/01.5                    | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
| Происхождение трудовой функции                                                                     | Оригинал                                                                                | X   | Заимствовано из оригинала |                                   |   |
| <div> <div>Код оригинала</div> <div>Регистрационный номер профессионального стандарта</div> </div> |                                                                                         |     |                           |                                   |   |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия | Проведение осмотров и профилактических испытаний трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для выявления нарушений и дефектов в их работе                                                                               |
|                   | Инвентаризация и паспортизация эксплуатируемого оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов                                                                          |
|                   | Составление актов технического состояния оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, дефектных ведомостей для планирования работ по капитальному и текущему ремонту |
|                   | Оценка производственно-технических показателей работы трансформаторных подстанций и распределительных пунктов в штатном и                                                                                                             |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | аварийном режимах                                                                                                                                                                                                               |
|                       | Выявление потребности и составление заявок на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов |
|                       | Подготовка предложений для разработки текущего и перспективного планов технического обслуживания и ремонта трансформаторных подстанций и распределительных пунктов                                                              |
| Необходимые умения    | Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать эффективность и качество                                                                                                                         |
|                       | Проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов                                                                                              |
|                       | Оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов                                                                                    |
|                       | Обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта                                                                                                                            |
|                       | Осуществлять обработку информации в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами                                                                                                                          |
|                       | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач                                                                                                                   |
|                       | Работать на компьютере с использованием специализированного программного обеспечения                                                                                                                                            |
| Необходимые знания    | Нормативные, правовые, методические и инструктивные документы (правила, технические условия, инструкции и др.), регламентирующие деятельность по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов           |
|                       | Основы электротехники                                                                                                                                                                                                           |
|                       | Основы гидравлики                                                                                                                                                                                                               |
|                       | Правила безопасности эксплуатации электротехнических установок                                                                                                                                                                  |
|                       | Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации, прохождения, хранения и др.)                                                                                                             |
|                       | Приказы и распоряжения руководства по предприятию электрических сетей                                                                                                                                                           |
|                       | Положение о структурном подразделении по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов                                                                                                                   |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                                                                                               |

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование

Осуществление работ по  
техническому обслуживанию и

Код

A/02.5

Уровень  
(подуровень)

5

|                                |                                                                |   |                           |              |  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|---|---------------------------|--------------|--|
|                                | ремонт трансформаторных подстанций и распределительных пунктов |   |                           | квалификации |  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал                                                       | X | Заимствовано из оригинала |              |  |

Код оригинала      Регистрационный номер профессионального стандарта

|                       |                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия     | Подготовка и доведение суточных заданий производственному персоналу в соответствии с утвержденными планами и графиками                                                                  |
|                       | Обеспечение технической и технологической документацией работ по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов                                                   |
|                       | Координация работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию, ремонту и подготовке трансформаторных подстанций и распределительных пунктов к работе в зимних условиях         |
|                       | Контроль качества выполнения работ в соответствии с требованиями технической, технологической и эксплуатационной документации                                                           |
|                       | Составление актов выполнения работ и отчетов об использовании материалов и запасных частей при выполнении работ по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов |
| Необходимые умения    | Использовать умения по трудовой функции кода А/01.5 "Проверка технического состояния трансформаторных подстанций и распределительных пунктов"                                           |
|                       | Обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений                                                                          |
|                       | Руководить сложными и опасными работами по заранее разработанному плану, проекту организации работ или по наряду-допуску                                                                |
|                       | Организовывать работу малых коллективов исполнителей                                                                                                                                    |
| Необходимые знания    | Знания по трудовой функции кода А/01.5 "Проверка технического состояния трансформаторных подстанций и распределительных пунктов"                                                        |
|                       | Конструктивные особенности и технические характеристики трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемые на сетях 0,4 - 20 кВ                                       |
|                       | Технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов                                                            |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                                                       |

### 3.1.3. Трудовая функция

|              |                                                 |     |        |                      |   |
|--------------|-------------------------------------------------|-----|--------|----------------------|---|
| Наименование | Контроль соблюдения персоналом правил трудового | Код | А/03.5 | Уровень (подуровень) | 5 |
|--------------|-------------------------------------------------|-----|--------|----------------------|---|

|                                   |                                                                                                                                                                                                     |   |                              |                                                         |  |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------|---------------------------------------------------------|--|
| Происхождение<br>трудовой функции | распорядка, требований охраны<br>труда, промышленной и<br>пожарной безопасности на<br>рабочем месте                                                                                                 |   |                              | квалификации                                            |  |
|                                   | Оригинал                                                                                                                                                                                            | X | Заимствовано из<br>оригинала |                                                         |  |
|                                   |                                                                                                                                                                                                     |   | Код<br>оригина<br>ла         | Регистрационный номер<br>профессионального<br>стандарта |  |
| Трудовые действия                 | Проведение производственного инструктажа персонала на рабочем месте                                                                                                                                 |   |                              |                                                         |  |
|                                   | Обеспечение правильного и своевременного оформления первичных документов по учету рабочего времени                                                                                                  |   |                              |                                                         |  |
|                                   | Организация первой помощи пострадавшему, направление его в медицинское учреждение                                                                                                                   |   |                              |                                                         |  |
|                                   | Составление графиков проведения занятий подчиненного персонала по охране труда                                                                                                                      |   |                              |                                                         |  |
|                                   | Проведение совместно с уполномоченным лицом по охране труда первой ступени трехступенчатого контроля, устранение выявленных недостатков                                                             |   |                              |                                                         |  |
| Необходимые умения                | Контролировать соблюдение подчиненным персоналом правил и норм охраны труда промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка   |   |                              |                                                         |  |
|                                   | Контролировать наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, в том числе пожарного, средств индивидуальной и коллективной защиты, укомплектованность медицинских аптечек |   |                              |                                                         |  |
|                                   | Организовывать рабочие места, их техническое оснащение                                                                                                                                              |   |                              |                                                         |  |
|                                   | Использовать эксплуатационную, технологическую документацию для понимания специфики и особенностей работы трансформаторных подстанций и распределительных пунктов                                   |   |                              |                                                         |  |
|                                   | Формулировать предложения по улучшению результатов деятельности по реализации трудовой функции                                                                                                      |   |                              |                                                         |  |
|                                   | Внедрять передовые методы и приемы труда                                                                                                                                                            |   |                              |                                                         |  |
|                                   |                                                                                                                                                                                                     |   |                              |                                                         |  |
| Необходимые знания                | Знания по трудовой функции кода А/01.5 "Проверка технического состояния трансформаторных подстанций и распределительных пунктов"                                                                    |   |                              |                                                         |  |
|                                   | Современные формы коммуникаций и методы работы с персоналом                                                                                                                                         |   |                              |                                                         |  |
|                                   | Основы трудового законодательства                                                                                                                                                                   |   |                              |                                                         |  |
|                                   | Правила внутреннего трудового распорядка                                                                                                                                                            |   |                              |                                                         |  |
|                                   | Правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии                                                                                                      |   |                              |                                                         |  |
|                                   |                                                                                                                                                                                                     |   |                              |                                                         |  |

|                       |                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Квалификационные требования к персоналу, осуществляющему деятельность по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов |
|                       | Устав предприятия электрических сетей                                                                                                                                |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                                    |

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

|                                |                                                                                                                                       |                           |   |                                                   |   |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---|---------------------------------------------------|---|
| Наименование                   | Руководство структурным подразделением по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов | Код                       | В | Уровень квалификации                              | 6 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                          | Заимствовано из оригинала |   |                                                   |   |
|                                |                                                                                                                                       | Код оригинала             |   | Регистрационный номер профессионального стандарта |   |

|                                   |                                                         |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Возможные наименования должностей | Начальник участка<br>Начальник службы<br>Начальник цеха |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Требования к образованию и обучению    | Высшее образование - бакалавриат<br>Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Требования к опыту практической работы | Опыт практической работы в области эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов 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) в порядке, установленном действующими законодательными и нормативно-правовыми актами<br>Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте<br>Соответствие группы допуска по электробезопасности выполняемой работы |

### Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код  | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности                       |
|------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОКЗ                    | 3113 | Техники-электрики                                                                          |
|                        | 2143 | Инженеры-электрики и инженеры-энергетики                                                   |
|                        | 1223 | Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в |

|      |        |                                                                                                           |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЕТКС |        | строительстве                                                                                             |
|      | 1222   | Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности |
|      | -      | Техник                                                                                                    |
|      |        | Мастер участка                                                                                            |
|      |        | Начальник цеха (участка)                                                                                  |
| ОКСО | 140200 | Электроэнергетика                                                                                         |
|      | 140205 | Электроэнергетические системы и сети                                                                      |
|      | 140211 | Электроснабжение                                                                                          |
|      | -      | Направления подготовки и специальности, соответствующие требованиям к образованию                         |

### 3.2.1. Трудовая функция

|              |                                                                                                                                                   |     |        |                                   |   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Организационно-техническое, технологическое и ресурсное обеспечение работ по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов | Код | В/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

|                                |          |   |                           |  |  |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала      Регистрационный номер профессионального стандарта

|                   |                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия | Расстановка и целесообразное использование закрепленного персонала на рабочих местах при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов |
|                   | Руководство персоналом при ликвидации аварийных ситуаций и проведении других работ, не предусмотренных графиком                                                                                          |
|                   | Прием законченных работ по реконструкции трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, испытание вновь вводимого оборудования                                                                 |
|                   | Подготовка и реализация мероприятий по механизации производственных процессов и ручных работ, осуществляемых в процессе эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов             |
|                   | Внедрение передовых методов и приемов труда, а также форм его организации (аттестации и рационализации рабочих мест)                                                                                     |
|                   | Оценка результатов производственной деятельности структурного подразделения, составление соответствующей отчетности                                                                                      |

|                       |                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Контроль степени соответствия характеристик электрическим энергетическим нормативным показателям качества (частота, напряжение)                                             |
| Необходимые умения    | Использовать умения по трудовой функции кода А/02.5 "Осуществление работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов"    |
|                       | Оценивать направления развития отечественной и зарубежной практики по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов                                  |
|                       | Применять знания в области электротехники и гидравлики для подготовки предложений по совершенствованию эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов |
|                       | Разрабатывать техническую, технологическую и иную документацию для работников, осуществляющих эксплуатацию трансформаторных подстанций и распределительных пунктов          |
|                       | Осуществлять экспертизу технической документации                                                                                                                            |
| Необходимые знания    | Знания по трудовой функции кода А/02.5 "Осуществление работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов"                 |
|                       | Эксплуатационные требования к оборудованию, инженерным системам, зданиям и сооружениям трансформаторных подстанций и распределительных пунктов                              |
|                       | Нормы допустимых значений отклонения частоты и напряжения электрической энергии                                                                                             |
|                       | Методы устранения неисправностей и ликвидации аварийных ситуаций в работе трансформаторных подстанций и распределительных пунктов                                           |
|                       | Перспективы развития области профессиональной деятельности, связанной с эксплуатацией трансформаторных подстанций и распределительных пунктов                               |
|                       | Отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература по вопросам эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов              |
|                       | Современные информационные технологии                                                                                                                                       |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                                           |

### 3.2.2. Трудовая функция

|                                |                                                                                                              |     |                           |                                   |   |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------|-----------------------------------|---|
| Наименование                   | Планирование и контроль деятельности по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов | Код | В/02.6                    | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал                                                                                                     | X   | Заимствовано из оригинала |                                   |   |
| Код Регистрационный номер      |                                                                                                              |     |                           |                                   |   |

оригина  
ла профессионального  
стандарта

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия     | Определение видов и объемов работ, подлежащих выполнению на трансформаторных подстанциях и распределительных пунктах в процессе проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту                                                                              |
|                       | Контроль соблюдения графиков осмотров, выполнения планов по техническому обслуживанию и ремонту, профилактических испытаний эксплуатируемого оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов            |
|                       | Проверка наличия и правильного хранения проектной, эксплуатационной, технической, технологической и другой рабочей документации, материалов, запасных частей и инструментов                                                                                          |
|                       | Разработка вариантов организации технических и технологических решений по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, оценка результатов их реализации                                                                                     |
|                       | Обеспечение взаимодействия структурных подразделений организации при ликвидации нештатных и аварийных ситуаций на трансформаторных подстанциях и распределительных пунктах                                                                                           |
| Необходимые умения    | Использовать умения по трудовой функции кода А/02.5 "Осуществление работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов"                                                                                             |
|                       | Осуществлять оперативное, текущее и перспективное планирование производственной деятельности структурного подразделения, направленное на обеспечение исправного состояния, эффективную и безаварийную работу трансформаторных подстанций и распределительных пунктов |
|                       | Разрабатывать планы и графики производства работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов                                                                                                                      |
|                       | Применять современные программные средства разработки технической, технологической и иной документации                                                                                                                                                               |
|                       | Вносить предложения в процессе реализации трудовой функции на базе неполной или ограниченной информации                                                                                                                                                              |
| Необходимые знания    | Знания по трудовой функции кода А/02.5 "Осуществление работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов"                                                                                                          |
|                       | Порядок и методы оперативного, текущего и перспективного производственного (техничко-экономического) планирования                                                                                                                                                    |
|                       | Основы экономики и управления                                                                                                                                                                                                                                        |
|                       | Нормы времени на проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов                                                                                                                                     |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 3.2.3. Трудовая функция

|              |                                                                                                                                               |     |        |                                   |   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Координация деятельности персонала, осуществляющего техническое обслуживание и ремонт трансформаторных подстанций и распределительных пунктов | Код | В/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

|                                |          |   |                           |  |  |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала      Регистрационный номер профессионального стандарта

|                    |                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия  | Разработка и утверждение в установленном порядке внутренних локальных документов, касающихся организации деятельности по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов    |
|                    | Внедрение новых форм хозяйствования, направленных на улучшение нормирования труда, применение современных форм и систем заработной платы и материального стимулирования                          |
|                    | Ознакомление подчиненного персонала с инструкциями и квалификационно-разрядными документами                                                                                                      |
|                    | Подготовка приказов по персоналу согласно специфике выполняемых работ                                                                                                                            |
|                    | Представление предложений о поощрении и наложении дисциплинарных взысканий                                                                                                                       |
|                    | Организация обучения персонала согласно утвержденным программам и графикам                                                                                                                       |
|                    | Обеспечение взаимодействия структурных подразделений организации по проверке знаний и повышению квалификации персонала                                                                           |
|                    | Проведение в составе комиссии расследований несчастных случаев на производстве                                                                                                                   |
| Необходимые умения | Использовать умения по трудовой функции кода А/03.5 "Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте" |
|                    | Формировать бригады, их количественный, профессиональный и квалификационный состав, в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками                                         |
|                    | Выбирать оптимальные формы коммуникаций при организации работы с персоналом                                                                                                                      |
|                    | Обеспечивать правильное и эффективное применение систем заработной платы и премирования                                                                                                          |
|                    | Организовывать стажировку для вновь принятых рабочих и контролировать ее прохождение                                                                                                             |

|                       |                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Необходимые знания    | Знания по трудовой функции кода А/03.5 "Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте" |
|                       | Положения по оплате труда и формы материального стимулирования                                                                                                                      |
|                       | Квалификационные требования к персоналу, осуществляющему деятельность по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов                                       |
|                       | Этика делового общения                                                                                                                                                              |
|                       | Основы конфликтологии                                                                                                                                                               |
|                       | Отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в области электроснабжения                                                                            |
|                       | Современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи                                                                                                                   |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                                                   |

IV. Сведения об организациях - разработчиках  
профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

|                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ФГАОУ ВПО Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики" (НИУ ВШЭ), город Москва |
| Директор<br>Збрицкий Александр Анатольевич                                                            |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

|    |                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------|
| 1. | ЗАО "Центр муниципальной экономики", город Москва                      |
| 2. | ЗАО "АКЦ "ЖИЛКОМАУДИТ", город Москва                                   |
| 3. | НП "Жилкоммунстройсертификация", город Москва                          |
| 4. | ОАО "Ижевские электрические сети", город Ижевск, Удмуртская Республика |

<1> Общероссийский классификатор занятий.

<2> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<3> Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 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 в Минюсте России 21 октября 2011 г., регистрационный N 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован в Минюсте России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970).

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

<5> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.





**КонсультантПлюс**  
надежная правовая поддержка

Приказ Минтруда России от 04.06.2018 N 352н  
"Об утверждении профессионального  
стандарта "Специалист в области  
проектирования систем электроснабжения  
объектов капитального строительства"  
(Зарегистрировано в Минюсте России  
29.06.2018 N 51489)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Дата сохранения: 06.07.2018

Зарегистрировано в Минюсте России 29 июня 2018 г. N 51489

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ**  
**от 4 июня 2018 г. N 352н**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА**  
**"СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ**  
**ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА"**

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; 2016, N 21, ст. 3002; 2018, N 8, ст. 1210), приказываю:

Утвердить прилагаемый профессиональный [стандарт](#) "Специалист в области проектирования систем электроснабжения объектов капитального строительства".

Министр  
М.А.ТОПИЛИН

Утвержден  
приказом Министерства труда  
и социальной защиты  
Российской Федерации  
от 4 июня 2018 г. N 352н

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**СПЕЦИАЛИСТ**  
**В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ**  
**КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

1174

Регистрационный номер

**I. Общие сведения**

Подготовка проекта систем электроснабжения объектов капитального строительства

16.047

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

**Основная цель вида профессиональной деятельности:**

Обеспечение потребности объекта капитального строительства в электрической энергии с

соблюдением требований энергосбережения и повышения энергетической эффективности

**Группа занятий:**

|               |                    |           |                      |
|---------------|--------------------|-----------|----------------------|
| 2151          | Инженеры-электрики | 2152      | Инженеры-электроники |
| (код ОКЗ <1>) | (наименование)     | (код ОКЗ) | (наименование)       |

**Отнесение к видам экономической деятельности:**

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 71.12.12        | Разработка проектов промышленных процессов и производств, относящихся к электротехнике, электронной технике, горному делу, химической технологии, машиностроению, а также в области промышленного строительства, системотехники и техники безопасности |
| (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<br>квалифи<br>кации | наименование                                                                                                                         | код    | уровень<br>(подуров<br>ень)<br>квалифи<br>кации |
| А                           | Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства | 6                           | Оформление отчета о проведенном обследовании объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения | A/01.6 | 6                                               |
|                             |                                                                                                                                          |                             | Оформление технического задания на разработку проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства                   | A/02.6 | 6                                               |
|                             |                                                                                                                                          |                             | Оформление комплектов проектной и рабочей документации проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства          | A/03.6 | 6                                               |
|                             |                                                                                                                                          |                             | Разработка проектной и рабочей документации простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства               | A/04.6 | 6                                               |
| В                           | Разработка отдельных разделов проекта                                                                                                    | 6                           | Предпроектное обследование объекта капитального строительства, для которого предназначена система                                    | В/01.6 | 6                                               |

|   |                                                                                                  |   |                                                                                                                                     |        |   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
|   | на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства |   | электроснабжения                                                                                                                    |        |   |
|   |                                                                                                  |   | Разработка проектной и рабочей документации отдельных разделов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства | В/02.6 | 6 |
| С | Разработка проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства                  | 7 | Разработка концепции системы электроснабжения объекта капитального строительства                                                    | С/01.7 | 7 |
|   |                                                                                                  |   | Разработка проектной и рабочей документации проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства                    | С/02.7 | 7 |
|   |                                                                                                  |   | Руководство работниками, выполняющими проектирование системы электроснабжения объектов капитального строительства                   | С/03.7 | 7 |
|   |                                                                                                  |   | Авторский надзор за процессом монтажа системы электроснабжения объектов капитального строительства                                  | С/04.7 | 7 |

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

|                                              |                                                                                                                                          |   |                           |                                                   |                      |   |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|---------------------------------------------------|----------------------|---|
| Наименование                                 | Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства |   | Код                       | A                                                 | Уровень квалификации | 6 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции    | Оригинал                                                                                                                                 | X | Заимствовано из оригинала |                                                   |                      |   |
|                                              |                                                                                                                                          |   | Код оригинала             | Регистрационный номер профессионального стандарта |                      |   |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер<br>Инженер-проектировщик III категории                                                                                           |   |                           |                                                   |                      |   |
| Требования к образованию и обучению          | Высшее образование - бакалавриат или                                                                                                     |   |                           |                                                   |                      |   |

|                                        |                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности    |
| Требования к опыту практической работы | Для инженера-проектировщика III категории не менее одного года работы в области проектирования систем электроснабжения объектов капитального строительства инженером |
| Особые условия допуска к работе        | Прохождение инструктажа по охране труда <3><br>Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности <4>                              |
| Другие характеристики                  | -                                                                                                                                                                    |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код        | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------|
| ОКЗ                    | 2151       | Инженеры-электрики                                                   |
| ЕКС <5>                | -          | Инженер-проектировщик                                                |
| ОКПДТР <6>             | 22827      | Инженер-проектировщик                                                |
| ОКСО <7>               | 2.13.03.02 | Электроэнергетика и электротехника                                   |

#### 3.1.1. Трудовая функция

|              |                                                                                                                                      |     |        |                                   |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Оформление отчета о проведенном обследовании объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения | Код | A/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

|                                |          |   |                           |  |  |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала      Регистрационный номер профессионального стандарта

|                   |                                                                                                                                                    |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия | Изучение технической документации на объект капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения                        |
|                   | Изучение данных по результатам предпроектного обследования объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения |
|                   | Составление отчета о выполненном обследовании объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения              |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Необходимые умения    | Применять методики и процедуры стандартов организации, системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, требования частного технического задания на проведение предпроектного обследования объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения, к составу и содержанию отчета о проведенном обследовании |
|                       | Осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации об объекте капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения                                                                                                                                                                                                                 |
|                       | Выполнять расчеты для составления отчета о предпроектном обследовании объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения                                                                                                                                                                                                                         |
|                       | Использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Необходимые знания    | Правила выполнения текстовых и графических документов, входящих в состав проектной и рабочей документации                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                       | Типовые формы отчета о предпроектном обследовании объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения                                                                                                                                                                                                                                             |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                       | Программа для написания и модификации документов, проведения расчетов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                       | Система автоматизированного проектирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### 3.1.2. Трудовая функция

|                                |                                                                                                                               |   |                           |        |                                                   |   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|--------|---------------------------------------------------|---|
| Наименование                   | Оформление технического задания на разработку проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства            |   | Код                       | A/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации                 | 6 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал                                                                                                                      | X | Заимствовано из оригинала |        |                                                   |   |
|                                |                                                                                                                               |   | Код оригинала             |        | Регистрационный номер профессионального стандарта |   |
| Трудовые действия              | Изучение материалов для составления технического задания на разработку проекта системы электроснабжения объектов капитального |   |                           |        |                                                   |   |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                       | Оформление графической части технического задания на разработку проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                       | Оформление текстовой части технического задания на разработку проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Необходимые умения    | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации, автоматизированной системы управления организацией, требования нормативной технической документации к составу и содержанию технического задания на разработку проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства для определения полноты данных для составления технического задания |
|                       | Применять систему автоматизированного проектирования и программу для написания и модификации документов для выполнения графических и текстовых частей технического задания на разработку проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                               |
|                       | Выполнять расчеты для оформления технического задания на разработку проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                       | Использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Необходимые знания    | Правила выполнения текстовых и графических документов, входящих в состав проектной и рабочей документации                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                       | Правила составления технического задания на разработку проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                       | Программа для написания и модификации документов, проведения расчетов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                       | Система автоматизированного проектирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### 3.1.3. Трудовая функция

|               |                                                                                                                             |     |              |                                   |   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-----------------------------------|---|
| Наименование  | Оформление комплектов проектной и рабочей документации проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства | Код | A/03.6       | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
| Происхождение | Оригинал                                                                                                                    | X   | Заимствовано |                                   |   |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                  |                                                            |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|------------------------------------------------------------|
| трудоустрой функции   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | из оригинала |                  |                                                            |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              | Код<br>оригинала | Регистрационный<br>номер<br>профессионального<br>стандарта |
| Трудовые действия     | Анализ исходных материалов для оформления комплектов конструкторских документов на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                  |                                                            |
|                       | Оформление текстовых разделов комплектов проектной и рабочей документации системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                  |                                                            |
|                       | Оформление графических разделов комплектов проектной и рабочей документации системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                  |                                                            |
| Необходимые умения    | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации, правила автоматизированной системы управления организацией, требования нормативной технической документации, технического задания на разработку проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства к составу и содержанию документации для определения полноты данных для оформления комплектов проектной и рабочей документации |              |                  |                                                            |
|                       | Применять систему автоматизированного проектирования и программу для написания и модификации документов для выполнения графических и текстовых разделов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                            |              |                  |                                                            |
|                       | Выполнять расчеты для проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |                  |                                                            |
|                       | Использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                  |                                                            |
| Необходимые знания    | Правила выполнения графических и текстовых разделов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                  |                                                            |
|                       | Методики выполнения расчетов для проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                  |                                                            |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                  |                                                            |
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |                  |                                                            |
|                       | Программа для написания и модификации документов, проведения расчетов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                  |                                                            |
|                       | Система автоматизированного проектирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |                  |                                                            |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |                  |                                                            |

### 3.1.4. Трудовая функция

|                                |                                                                                                                        |   |                           |                                                   |                                   |   |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|---|
| Наименование                   | Разработка проектной и рабочей документации простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства |   | Код                       | A/04.6                                            | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал                                                                                                               | X | Заимствовано из оригинала |                                                   |                                   |   |
|                                |                                                                                                                        |   | Код оригинала             | Регистрационный номер профессионального стандарта |                                   |   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия  | Анализ частного технического задания на разработку простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                   |
|                    | Сбор информации о существующих технических решениях по простым узлам системы электроснабжения объектов капитального строительства, аналогичных подлежащим разработке                                                                                                                                                                                            |
|                    | Разработка комплектов проектной и рабочей документации простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                               |
| Необходимые умения | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации, автоматизированной системы управления организацией, требования частного технического задания на разработку простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства для определения полноты данных для их разработки на различных стадиях проектирования |
|                    | Применять систему автоматизированного проектирования и программу для написания и модификации документов для выполнения графических и текстовых разделов комплектов проектной и рабочей документации простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                  |
|                    | Использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу и содержанию комплектов проектной и рабочей документации простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                 |
|                    | Требования нормативных технических документов к устройству простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                           |
|                    | Правила выполнения комплектов проектной и рабочей документации простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                       |
|                    | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                       |                                                                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Типовые проектные решения по простым узлам системы электроснабжения объектов капитального строительства |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации                               |
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией                                              |
|                       | Программа для написания и модификации документов, проведения расчетов                                   |
|                       | Система автоматизированного проектирования                                                              |
| Другие характеристики | -                                                                                                       |

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

|                                           |                                                                                                                                        |   |                           |                                                   |                      |   |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|---------------------------------------------------|----------------------|---|
| Наименование                              | Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства |   | Код                       | В                                                 | Уровень квалификации | 6 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал                                                                                                                               | X | Заимствовано из оригинала |                                                   |                      |   |
|                                           |                                                                                                                                        |   | Код оригинала             | Регистрационный номер профессионального стандарта |                      |   |

|                                              |                                                                         |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-проектировщик I категории<br>Инженер-проектировщик II категории |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

|                                        |                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Требования к образованию и обучению    | Высшее образование - бакалавриат или<br>Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет работы в области проектирования систем электроснабжения объектов капитального строительства инженером                                                                                   |
| Особые условия допуска к работе        | Прохождение инструктажа по охране труда<br>Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности                                                                           |

|                       |                                                                                                                             |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Другие характеристики | Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код        | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------|
| ОКЗ                    | 2151       | Инженеры-электрики                                                   |
| ЕКС                    | -          | Инженер-проектировщик                                                |
| ОКПДТР                 | 22827      | Инженер-проектировщик                                                |
| ОКСО                   | 2.13.03.02 | Электроэнергетика и электротехника                                   |

### 3.2.1. Трудовая функция

|              |                                                                                                                    |     |        |                                   |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Предпроектное обследование объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения | Код | В/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия  | Анализ частного технического задания на предпроектное обследование объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения                                                                                                                                                                                                                            |
|                    | Определение характеристик объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                    | Подготовка материалов для отчета по результатам обследования объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения                                                                                                                                                                                                                                  |
| Необходимые умения | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации, правила автоматизированной системы управления организацией, требования частного технического задания на проведение обследования объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения, для определения полноты данных, необходимых для проведения обследования |
|                    | Осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации по объекту капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения                                                                                                                                                                                                                 |

|                       |                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"                                                                                                                                                              |
| Необходимые знания    | Требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных технических документов к функционированию объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения |
|                       | <a href="#">Правила</a> технической эксплуатации электроустановок потребителей                                                                                                                                               |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации                                                                                                                                                    |
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                                                                   |
|                       | Программа для написания и модификации документов, проведения расчетов                                                                                                                                                        |
|                       | Система автоматизированного проектирования                                                                                                                                                                                   |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                                                                                            |

### 3.2.2. Трудовая функция

|                                |                                                                                                                                     |     |                           |                                                   |   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------|---------------------------------------------------|---|
| Наименование                   | Разработка проектной и рабочей документации отдельных разделов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства | 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 частного технического задания на проектирование отдельных разделов на различных стадиях проекта системы электроснабжения объекта капитального строительства |
|                   | Сбор информации по существующим техническим решениям систем электроснабжения объекта капитального строительства                                                    |
|                   | Выбор оптимальных технических решений для разработки отдельных разделов на различных стадиях проекта системы электроснабжения объекта капитального строительства   |
|                   | Выбор оборудования для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства                 |
|                   | Разработка комплекта конструкторской документации для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы                                       |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Необходимые умения | Применять требования нормативной технической документации, методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации, правила автоматизированной системы управления организацией, требования частного технического задания на разработку отдельных разделов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства к составу и содержанию документации для определения полноты данных для оформления комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов |
|                    | Осуществлять обработку и сравнительный анализ справочной и реферативной информации, передового отечественного и зарубежного опыта по разработке системы электроснабжения объекта капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                    | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации, правила автоматизированной системы управления организацией для выбора оптимального оборудования системы электроснабжения объекта капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                    | Применять систему автоматизированного проектирования для разработки графических частей отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                    | Применять систему автоматизированного проектирования и программу для написания и модификации документов для разработки текстовых частей отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                    | Выполнять расчеты для разработки комплекта конструкторской документации для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                    | Использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных технических документов к устройству системы электроснабжения объекта капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                    | Правила проектирования системы электроснабжения объекта капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                    | Методики сбора, обработки справочной, реферативной информации для сравнительного анализа и обоснованного выбора оборудования системы электроснабжения объекта капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                    | Типовые проектные решения системы электроснабжения объекта капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                    | <a href="#">Правила</a> технической эксплуатации электроустановок потребителей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                    | Методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                       |                                                                       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией            |
|                       | Программа для написания и модификации документов, проведения расчетов |
|                       | Система автоматизированного проектирования                            |
| Другие характеристики | -                                                                     |

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

|                                           |                                                                                 |               |                                                   |                      |   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|----------------------|---|
| Наименование                              | Разработка проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства | Код           | С                                                 | Уровень квалификации | 7 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал                                                                        | X             | Заимствовано из оригинала                         |                      |   |
|                                           |                                                                                 | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |                      |   |

|                                              |                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Возможные наименования должностей, профессий | Заведующий конструкторским отделом<br>Руководитель группы<br>Ведущий инженер<br>Главный инженер проекта (Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования) |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Требования к образованию и обучению    | Высшее образование - бакалавриат или специалитет, или магистратура или<br>Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат или специалитет, или магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Требования к опыту практической работы | Для ведущего инженера (руководителя группы) не менее шести лет работы в области проектирования систем электроснабжения объектов капитального строительства, в том числе не менее двух лет инженером-проектировщиком I категории<br>Для главного инженера проекта (специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования) не менее десяти лет по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства и не менее трех лет в организациях, выполняющих инженерные изыскания, осуществляющих подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, на инженерных должностях |
| Особые условия допуска к работе        | Прохождение инструктажа по охране труда<br>Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                       |                                                                                                                                       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | пожарной безопасности                                                                                                                 |
| Другие характеристики | Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет по профилю деятельности |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код        | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------|
| ОКЗ                    | 2151       | Инженеры-электрики                                                   |
| ЕКС                    | -          | Главный инженер проекта                                              |
|                        | -          | Заведующий конструкторским отделом                                   |
|                        | -          | Начальник (руководитель) бригады (группы)                            |
| ОКПДТР                 | 20760      | Главный инженер проекта                                              |
|                        | 26151      | Руководитель группы (специализированной в прочих отраслях)           |
| ОКСО                   | 2.13.04.02 | Электроэнергетика и электротехника                                   |

#### 3.3.1. Трудовая функция

|              |                                                                                  |     |        |                                   |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка концепции системы электроснабжения объекта капитального строительства | Код | С/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

|                                |          |   |                           |  |  |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала      Регистрационный номер профессионального стандарта

|                   |                                                                                                                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия | Разработка частного технического задания на обследование объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения               |
|                   | Ознакомление с отчетом по результатам обследования объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения                     |
|                   | Сбор информации об объекте капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения, и используемом оборудовании ведущих производителей |
|                   | Разработка вариантов структурных схем системы электроснабжения                                                                                                 |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | объекта капитального строительства и выбор оптимальной структурной схемы                                                                                                                                                                                                                                 |
|                    | Подготовка и утверждение технического задания на разработку проекта системы электроснабжения объекта капитального строительства                                                                                                                                                                          |
|                    | Разработка частных технических заданий на проектирование отдельных частей системы электроснабжения объекта капитального строительства                                                                                                                                                                    |
|                    | Определение критериев отбора участников работ по подготовке проектной документации систем электроснабжения                                                                                                                                                                                               |
|                    | Отбор исполнителей работ по подготовке проектной документации систем электроснабжения                                                                                                                                                                                                                    |
|                    | Координация деятельности исполнителей работ по подготовке проектной документации систем электроснабжения                                                                                                                                                                                                 |
| Необходимые умения | Осуществлять постановку задачи работникам на проведение обследования объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения, и разработку отдельных частей системы электроснабжения объекта капитального строительства                                                  |
|                    | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации, правила автоматизированной системы управления организацией для анализа отчета по результатам обследования объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения                   |
|                    | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации, правила автоматизированной системы управления организацией для анализа информации по системе электроснабжения объекта капитального строительства и об используемом оборудовании ведущих производителей              |
|                    | Применять систему автоматизированного проектирования и программу для написания и модификации документов для разработки схемы системы электроснабжения объекта капитального строительства                                                                                                                 |
|                    | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации, правила автоматизированной системы управления организацией для определения критериев оптимальности принимаемых технических решений при разработке схемы системы электроснабжения объекта капитального строительства |
|                    | Применять методики ведения деловых переговоров при взаимодействии с заказчиком проекта системы электроснабжения объекта капитального строительства                                                                                                                                                       |
|                    | Использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"                                                                                                                                                                                                                                          |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу и содержанию разделов различных стадий проекта системы электроснабжения объекта капитального строительства                                                                   |
|                    | Требования нормативных технических документов к устройству системы                                                                                                                                                                                                                                       |

|                       |                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | электроснабжения объекта капитального строительства                                                                                                                 |
|                       | Правила разработки проектов системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                            |
|                       | Правила проведения обследования объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения                                             |
|                       | Методики определения характеристик объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения                                          |
|                       | Критерии оценки эффективности работы и методы повышения энергоэффективности объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения |
|                       | Правила ведения деловых переговоров                                                                                                                                 |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации                                                                                           |
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией                                                                                                          |
|                       | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей                                                                                                      |
|                       | Правила устройства электроустановок                                                                                                                                 |
|                       | Программа для написания и модификации документов, выполнения расчетов                                                                                               |
|                       | Система автоматизированного проектирования                                                                                                                          |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                                   |

### 3.3.2. Трудовая функция

|                                |                                                                                                                             |   |                           |               |                                                   |   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|---------------|---------------------------------------------------|---|
| Наименование                   | Разработка проектной и рабочей документации проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства            |   | Код                       | C/02.7        | Уровень (подуровень) квалификации                 | 7 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал                                                                                                                    | X | Заимствовано из оригинала |               |                                                   |   |
|                                |                                                                                                                             |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |   |
| Трудовые действия              | Выбор оборудования для системы электроснабжения объектов капитального строительства                                         |   |                           |               |                                                   |   |
|                                | Объединение отдельных частей проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства, выполненных работниками, |   |                           |               |                                                   |   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>осуществляющими проектирование, в единый комплект проектной и/или рабочей документации</p> <p>Разработка пояснительной записки на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства</p> <p>Представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации системы электроснабжения</p> <p>Утверждение проектной документации по системам электроснабжения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Необходимые умения | <p>Применять правила разработки проектов системы электроснабжения объектов капитального строительства, процедуры и методики системы менеджмента качества, стандартов организации, правила автоматизированной системы управления организацией, типовые проектные решения, систему автоматизированного проектирования и программу для написания и модификации документов для разработки комплектов конструкторской документации на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства с использованием отдельных частей документации, выполненных работниками, осуществляющими проектирование</p> <p>Применять методики ведения деловых переговоров при взаимодействии с заказчиком проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства</p> <p>Применять правила разработки проектов системы электроснабжения объектов капитального строительства, процедуры и методики системы менеджмента качества, стандартов организации, правила автоматизированной системы управления организацией для сдачи заказчику проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства</p> <p>Использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"</p> |
| Необходимые знания | <p>Требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу и содержанию разделов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства</p> <p>Правила разработки комплектов проектной и рабочей документации на системы электроснабжения объектов капитального строительства</p> <p>Существующие системы электроснабжения объектов капитального строительства, разработанные отечественными и зарубежными производителями</p> <p>Типовые проектные решения системы электроснабжения объектов капитального строительства</p> <p>Правила закрытия договора на разработку проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства</p> <p>Правила ведения деловых переговоров</p> <p><a href="#">Правила</a> технической эксплуатации электроустановок потребителей</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                       |                                                                           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                       | Правила устройства электроустановок                                       |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации |
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией                |
|                       | Программа для написания и модификации документов, выполнения расчетов     |
|                       | Система автоматизированного проектирования                                |
| Другие характеристики | -                                                                         |

### 3.3.3. Трудовая функция

|                                |                                                                                                                   |     |                           |                                                   |   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------|---------------------------------------------------|---|
| Наименование                   | Руководство работниками, выполняющими проектирование системы электроснабжения объектов капитального строительства | Код | C/03.7                    | Уровень (подуровень) квалификации                 | 7 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал                                                                                                          | X   | Заимствовано из оригинала |                                                   |   |
|                                |                                                                                                                   |     | Код оригинала             | Регистрационный номер профессионального стандарта |   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия  | Создание работникам, осуществляющим проектирование системы электроснабжения объектов капитального строительства, необходимых условий для успешной работы                                                                                                                                                      |
|                    | Контроль выполнения работниками, осуществляющими проектирование, производственных заданий                                                                                                                                                                                                                     |
|                    | Разработка мероприятий, обеспечивающих разработку проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства в заданные сроки и с высоким качеством                                                                                                                                                 |
|                    | Контроль соблюдения требований охраны труда и пожарной безопасности                                                                                                                                                                                                                                           |
|                    | Внедрение и контроль функционирования системы менеджмента качества, стандартов организации и автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                                                               |
| Необходимые умения | Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, стандартов организации, правила автоматизированной системы управления организацией для обеспечения работникам, осуществляющим проектирование системы электроснабжения объектов капитального строительства, необходимого уровня организации труда |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, стандартов организации, правила автоматизированной системы управления организацией для контроля качества и своевременности выполнения производственных заданий работниками, осуществляющими проектирование системы электроснабжения объектов капитального строительства |
|                       | Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, стандартов организации, правила автоматизированной системы управления организацией для контроля соблюдения требований охраны труда и пожарной безопасности                                                                                                              |
|                       | Обеспечивать соблюдение требований системы менеджмента качества, стандартов организации и функционирования автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                                                                        |
|                       | Использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Необходимые знания    | Требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу и содержанию разделов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                               |
|                       | Требования нормативных технических документов к устройству системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                              |
|                       | Правила разработки проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства и выполнения расчетов                                                                                                                                                                                                                        |
|                       | Требования охраны труда и пожарной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                       | Программа для написания и модификации документов, выполнения расчетов                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                       | Система автоматизированного проектирования                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 3.3.4. Трудовая функция

|                                |                                                                                                    |   |                           |                       |                                   |   |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---|
| Наименование                   | Авторский надзор за процессом монтажа системы электроснабжения объектов капитального строительства |   | Код                       | C/04.7                | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал                                                                                           | X | Заимствовано из оригинала |                       |                                   |   |
|                                |                                                                                                    |   | Код оригинала             | Регистрационный номер |                                   |   |

профессионального  
стандарта

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия  | Контроль изготовления, испытания, внедрения и эксплуатации системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                    | Постановка задачи работникам, осуществляющим авторский надзор за изготовлением, испытанием, внедрением и эксплуатацией системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                |
|                    | Анализ замечаний и предложений, возникающих в процессе изготовления, испытания, внедрения и эксплуатации системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                              |
|                    | Контроль корректировки рабочей документации на системы электроснабжения объектов капитального строительства с учетом замечаний, возникающих в процессе изготовления, испытания, внедрения и эксплуатации системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                              |
| Необходимые умения | Применять правила разработки проектов системы электроснабжения объектов капитального строительства, процедуры и методики системы менеджмента качества, стандартов организации, правила автоматизированной системы управления организацией для организации авторского надзора за изготовлением, испытанием, внедрением и эксплуатацией системы электроснабжения объектов капитального строительства |
|                    | Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, стандартов организации, правила автоматизированной системы управления организацией для анализа результатов проведения авторского надзора                                                                                                                                                                                              |
|                    | Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, стандартов организации, правила автоматизированной системы управления организацией для организации корректировки материалов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                      |
|                    | Использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу и содержанию разделов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                             |
|                    | Требования нормативных технических документов к устройству системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                    | Правила осуществления авторского надзора за изготовлением, испытанием, внедрением и эксплуатацией системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                                                                                                                                                                                                     |
|                    | Правила разработки методик лабораторных, эксплуатационных и приемочных испытаний системы электроснабжения объектов                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                       |                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | капитального строительства                                                          |
|                       | <a href="#">Правила</a> технической эксплуатации электроустановок потребителей      |
|                       | Методы мотивации работников, выполняющих авторский надзор                           |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации           |
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией                          |
|                       | Программа, используемая для написания и модификации документов, выполнения расчетов |
|                       | Система автоматизированного проектирования                                          |
| Другие характеристики | -                                                                                   |

#### IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

|                                                                      |                           |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Национальное объединение изыскателей и проектировщиков, город Москва |                           |
| Президент                                                            | Посохин Михаил Михайлович |

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

|   |                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------|
| 1 | АС "Северо-Западный межрегиональный центр АВОК", город Санкт-Петербург |
| 2 | ООО "ПетроТеплоПрибор", город Санкт-Петербург                          |

-----  
<1> Общероссийский [классификатор](#) занятий.

<2> Общероссийский [классификатор](#) видов экономической деятельности.

<3> [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).

<4> [Постановление](#) Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. N 390 "О противопожарном режиме" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 19, ст. 2415; 2014, N 9, ст. 906, N 26, ст. 3577; 2015, N 11, ст. 1607, N 46, ст. 6397; 2016, N 15, ст. 2105, N 35, ст. 5327, N 40, ст. 5733; 2017, N 13, ст. 1941, N 41, ст. 5954, N 48, ст. 7219; 2018, N 3, ст. 553).

<5> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

<6> Общероссийский [классификатор](#) профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

---

<7> Общероссийский [классификатор](#) специальностей по образованию.

---



МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(Минтруд России)



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 46626

от "05 мая 2017г.

## ПРИКАЗ

13 апреля 2017г.

Москва

№ 354Н

### Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области проектирования систем электропривода»

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), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования систем электропривода».

Министр

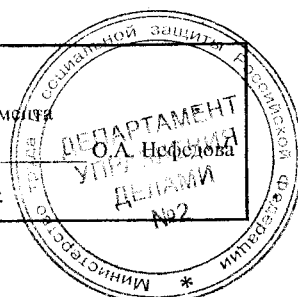
М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА

Консультант общего отдела Департамента  
управления делами

13.04.

20 г.



УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «13» апреля 2017 г. № 354/н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист в области проектирования систем электропривода**

1015

Регистрационный номер

## Содержание

|                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I. Общие сведения.....                                                                                                                      | 1  |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) .....         | 2  |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....                                                                                        | 3  |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электропривода» ..... | 3  |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода» .....   | 8  |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция «Разработка проекта системы электропривода» .....                                                          | 11 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта .....                                                              | 18 |

## I. Общие сведения

Подготовка проекта систем электропривода

(наименование вида профессиональной деятельности)

40.180

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение наиболее полного использования технологического оборудования на объекте капитального строительства для решения поставленных перед ним задач и соблюдения требований энергетической эффективности, повышения производительности труда и качества продукции

Группа занятий:

|                         |                    |           |                      |
|-------------------------|--------------------|-----------|----------------------|
| 2151                    | Инженеры-электрики | 2152      | Инженеры-электроники |
| (код ОКЗ <sup>1</sup> ) | (наименование)     | (код ОКЗ) | (наименование)       |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 71.12.12                  | Разработка проектов промышленных процессов и производств, относящихся к электротехнике, электронной технике, горному делу, химической технологии, машиностроению, а также в области промышленного строительства, системотехники и техники безопасности |
| (код ОКВЭД <sup>2</sup> ) | (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<br>квалификации | наименование                                                                                                         | код    | уровень<br>(подуровень)<br>квалификации |
| А                           | Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электропривода | 6                       | Выполнение отчета о проведенном обследовании оборудования, для которого разрабатывается система электропривода       | A/01.6 | 6                                       |
|                             |                                                                                                    |                         | Выполнение технического задания на разработку системы электропривода                                                 | A/02.6 | 6                                       |
|                             |                                                                                                    |                         | Выполнение комплекта конструкторской документации эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода | A/03.6 | 6                                       |
|                             |                                                                                                    |                         | Разработка простых узлов, блоков системы электропривода                                                              | A/04.6 | 6                                       |
| В                           | Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода   | 6                       | Предпроектное обследование оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода                  | B/01.6 | 6                                       |
|                             |                                                                                                    |                         | Разработка проектных решений отдельных частей системы электропривода                                                 | B/02.6 | 6                                       |
| С                           | Разработка проекта системы электропривода                                                          | 7                       | Разработка концепции системы электропривода                                                                          | C/01.7 | 7                                       |
|                             |                                                                                                    |                         | Разработка комплекта конструкторской документации системы электропривода                                             | C/02.7 | 7                                       |
|                             |                                                                                                    |                         | Руководство работниками, выполняющими проектирование системы электропривода                                          | C/03.7 | 7                                       |
|                             |                                                                                                    |                         | Авторский надзор за процессом изготовления системы электропривода                                                    | C/04.7 | 7                                       |
|                             |                                                                                                    |                         | Обеспечение мероприятий по защите авторских прав на решения, содержащиеся в разрабатываемом проекте                  | C/05.7 | 7                                       |

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                           |   |                      |                                                   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|---|----------------------|---------------------------------------------------|
| Наименование                                 | Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электропривода                                                                                                                                                        |   | Код                       | A | Уровень квалификации | 6                                                 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции    | Оригинал                                                                                                                                                                                                                                                  | X | Заимствовано из оригинала |   | Код оригинала        | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер<br>Инженер-проектировщик III категории                                                                                                                                                                                                            |   |                           |   |                      |                                                   |
| Требования к образованию и обучению          | Высшее образование – бакалавриат<br>Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности                                                     |   |                           |   |                      |                                                   |
| Требования к опыту практической работы       | Для инженера-проектировщика III категории не менее одного года работы в области проектирования системы электропривода                                                                                                                                     |   |                           |   |                      |                                                   |
| Особые условия допуска к работе              | Прохождение инструктажа по охране труда согласно порядку, установленному законодательством Российской Федерации <sup>3</sup><br>Обучение мерам пожарной безопасности согласно порядку, установленному законодательством Российской Федерации <sup>4</sup> |   |                           |   |                      |                                                   |
| Другие характеристики                        | -                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                           |   |                      |                                                   |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код    | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------|
| ОКЗ                    | 2151   | Инженеры-электрики                                                   |
|                        | 2152   | Инженеры-электроники                                                 |
| ЕКС <sup>5</sup>       | -      | Инженер-проектировщик                                                |
| ОКПДТР <sup>6</sup>    | 22827  | Инженер-проектировщик                                                |
| ОКСО <sup>7</sup>      | 140600 | Электротехника, электромеханика и электротехнологии                  |

## 3.1.1. Трудовая функция

|              |                                                                                                                |     |        |                                   |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение отчета о проведенном обследовании оборудования, для которого разрабатывается система электропривода | Код | A/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия     | Изучение технической документации на оборудование, для которого разрабатывается система электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                       | Изучение данных по результатам предпроектного обследования оборудования, для которого разрабатывается система электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                       | Составление отчета о выполненном обследовании оборудования, для которого разрабатывается система электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Необходимые умения    | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, требования частного технического задания на проведение предпроектного обследования оборудования, для которого разрабатывается система электропривода, к составу и содержанию отчета о проведенном обследовании с целью определения полноты данных для его составления |
|                       | Применять программу, используемую для написания и модификации документов, проведения расчетов, систему автоматизированного проектирования для выполнения текстовых и графических разделов отчета о проведенном обследовании оборудования, для которого разрабатывается система электропривода                                                                                                  |
|                       | Осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации об оборудовании, для которого разрабатывается система электропривода, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»                                                                                                                                                               |
| Необходимые знания    | Правила выполнения текстовых и графических документов, входящих в состав проектной документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                       | Типовые формы отчета о предпроектном обследовании объекта автоматизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                       | Программа, используемая для написания и модификации документов, проведения расчетов                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Другие характеристики | Система автоматизированного проектирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 3.1.2. Трудовая функция

|              |                                                                      |     |        |                                   |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение технического задания на разработку системы электропривода | Код | A/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

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

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия     | Изучение материалов для составления технического задания на разработку проекта системы электропривода                                                                                                                                                                                                               |
|                       | Оформление графической части технического задания на разработку проекта системы электропривода                                                                                                                                                                                                                      |
|                       | Оформление текстовой части технического задания на разработку проекта системы электропривода                                                                                                                                                                                                                        |
| Необходимые умения    | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, требования нормативно-технической документации к составу и содержанию технического задания на разработку проекта системы электропривода для определения полноты данных для его составления |
|                       | Применять систему автоматизированного проектирования и программу, используемую для написания и модификации документов, для выполнения графических и текстовых частей технического задания на разработку проекта системы электропривода                                                                              |
|                       | Выполнять необходимые расчеты для оформления технического задания на разработку проекта системы электропривода                                                                                                                                                                                                      |
|                       | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Необходимые знания    | Правила выполнения текстовых и графических документов, входящих в состав проектной документации                                                                                                                                                                                                                     |
|                       | Правила составления технического задания на разработку проекта системы электропривода                                                                                                                                                                                                                               |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                       | Программа, используемая для написания и модификации документов, проведения расчетов                                                                                                                                                                                                                                 |
| Другие характеристики | Система автоматизированного проектирования                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 3.1.3. Трудовая функция

|              |                                                                                                                      |     |        |                                   |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение комплекта конструкторской документации эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода | Код | A/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

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

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия     | Анализ исходных материалов для оформления комплектов конструкторских документов на различных стадиях проектирования системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                       | Оформление графических разделов комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                       | Оформление текстовых разделов комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Необходимые умения    | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, требования нормативно-технической документации, технического задания на разработку проекта системы электропривода к составу и содержанию документации для определения полноты данных для оформления комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода |
|                       | Применять систему автоматизированного проектирования и программу, используемую для написания и модификации документов, для выполнения графических и текстовых разделов комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов на разработку проекта системы электропривода                                                                                                                                 |
|                       | Выполнять расчеты для эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                       | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Необходимые знания    | Правила выполнения графических и текстовых разделов эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                       | Методики выполнения расчетов для эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                       | Программа, используемая для написания и модификации документов, проведения расчетов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                       | Система автоматизированного проектирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 3.1.4. Трудовая функция

|              |                                                         |     |        |                                   |   |
|--------------|---------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка простых узлов, блоков системы электропривода | Код | A/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия  | Анализ частного технического задания на разработку простых узлов, блоков системы электропривода                                                                                                                                                                                                                   |
|                    | Сбор информации о существующих технических решений по простым узлам, блокам системы электропривода, аналогичным подлежащим разработке                                                                                                                                                                             |
|                    | Разработка комплектов конструкторской документации простых узлов и блоков на различных стадиях проектирования системы электропривода                                                                                                                                                                              |
| Необходимые умения | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, требования частного технического задания на разработку простых узлов, блоков системы электропривода для определения полноты данных для их разработки на различных стадиях проектирования |
|                    | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества для анализа справочной и реферативной информации о существующих технических решениях по простым узлам, блокам системы электропривода, аналогичным подлежащим разработке                                                                               |
|                    | Применять систему автоматизированного проектирования и программу, используемую для написания и модификации документов, для выполнения графических и текстовых разделов комплектов конструкторских документов простых узлов и блоков на различных стадиях проектирования системы электропривода                    |
|                    | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию комплекта конструкторской документации простых узлов и блоков на стадиях эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода   |
|                    | Требования нормативных документов к устройству простых узлов, блоков системы электропривода                                                                                                                                                                                                                       |
|                    | Правила выполнения комплекта конструкторской документации простых узлов, блоков на различных стадиях проектирования системы электропривода                                                                                                                                                                        |
|                    | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                    | Типовые проектные решения по простым узлам, блокам системы электропривода, аналогичным подлежащим разработке                                                                                                                                                                                                      |
|                    | Методики и процедуры системы менеджмента качества                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                    | Правила автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                    | Программа, используемая для написания и модификации документов, проведения расчетов                                                                                                                                                                                                                               |

|                       |                                            |
|-----------------------|--------------------------------------------|
|                       | Система автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | -                                          |

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                           |   |                      |                                                   |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|---|----------------------|---------------------------------------------------|
| Наименование                                 | Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода                                                                                                                                                                                                                         |   | Код                       | В | Уровень квалификации | 6                                                 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции    | Оригинал                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X | Заимствовано из оригинала |   | Код оригинала        | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-проектировщик I категории<br>Инженер-проектировщик II категории                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                           |   |                      |                                                   |
| Требования к образованию и обучению          | Высшее образование – бакалавриат<br>Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности                                                                                                                    |   |                           |   |                      |                                                   |
| Требования к опыту практической работы       | Для инженера-проектировщика II категории – не менее двух лет работы в области проектирования системы электропривода инженером-проектировщиком III категории<br>Для инженера-проектировщика I категории – не менее двух лет работы в области проектирования системы электропривода инженером-проектировщиком II категории |   |                           |   |                      |                                                   |
| Особые условия допуска к работе              | Прохождение инструктажа по охране труда согласно порядку, установленному законодательством Российской Федерации<br>Обучение мерам пожарной безопасности согласно порядку, установленному законодательством Российской Федерации                                                                                          |   |                           |   |                      |                                                   |
| Другие характеристики                        | Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет                                                                                                                                                                                              |   |                           |   |                      |                                                   |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код    | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------|
| ОКЗ                    | 2151   | Инженеры-электрики                                                   |
|                        | 2152   | Инженеры-электроники                                                 |
| ЕКС                    | -      | Инженер-проектировщик                                                |
| ОКПДТР                 | 22827  | Инженер-проектировщик                                                |
| ОКСО                   | 140600 | Электротехника, электромеханика и электротехнологии                  |

## 3.2.1. Трудовая функция

|              |                                                                                                     |     |        |                                   |   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Предпроектное обследование оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода | 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 частного технического задания на предпроектное обследование оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода                                                                                                                                                                                                    |
|                    | Определение характеристик оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                             |
|                    | Подготовка материалов для отчета по результатам обследования оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода                                                                                                                                                                                                          |
| Необходимые умения | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, требования частного технического задания на проведение обследования оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода, для определения полноты данных, необходимых для проведения обследования |
|                    | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества для сбора, обработки и анализа справочной и реферативной информации по оборудованию, для которого разрабатывается проект системы электропривода                                                                                                                                    |
|                    | Определять в процессе предпроектного обследования параметры оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода, при различных режимах работы согласно методикам и процедурам системы менеджмента качества, требованиям частного технического задания на проведение обследования                                          |
|                    | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к работе оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода                                                                                                                 |
|                    | Методики определения характеристик оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода, при различных режимах работы                                                                                                                                                                                                      |
|                    | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                    | Критерии оценки эффективности работы оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                  |
|                    | Методики и процедуры системы менеджмента качества                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                    | Правила автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                    | Программа, используемая для написания и модификации документов,                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                       |                                            |
|-----------------------|--------------------------------------------|
|                       | проведения расчетов                        |
|                       | Система автоматизированного проектирования |
| Другие характеристики | -                                          |

### 3.2.2. Трудовая функция

|              |                                                                      |     |        |                                   |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка проектных решений отдельных частей системы электропривода | Код | В/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия  | Анализ частного технического задания на проектирование отдельных разделов на различных стадиях проекта на систему электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                    | Сбор информации по существующим техническим решениям системы электропривода, выбор оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                    | Выбор оптимальных технических решений для разработки отдельных разделов на различных стадиях проекта на систему электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                    | Выбор оборудования для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                    | Разработка комплекта конструкторской документации для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Необходимые умения | Применять требования нормативно-технической документации, методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, частного технического задания на разработку отдельных разделов проекта системы электропривода к составу и содержанию документации для определения полноты данных для оформления комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов |
|                    | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества для сбора, обработки, анализа справочной, реферативной информации по техническим решениям систем электропривода и выбора оптимальных технических решений для разработки отдельных разделов на различных стадиях проекта                                                                                                                                                        |
|                    | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для выбора оптимального оборудования системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                    | Применять систему автоматизированного проектирования для разработки графических частей отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                    | Применять систему автоматизированного проектирования и программу, используемую для написания и модификации документов, для разработки текстовых частей отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода                                                                                                                                                                                               |
|                    | Выполнять расчеты, необходимые для разработки комплекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                       |                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | конструкторской документации для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода                                                           |
|                       | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»                                                                                                                 |
| Необходимые знания    | Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к устройству системы электропривода |
|                       | Правила проектирования системы электропривода                                                                                                                                    |
|                       | Методики сбора, обработки справочной, реферативной информации для сравнительного анализа и обоснованного выбора оборудования системы электропривода                              |
|                       | Типовые проектные решения системы электропривода                                                                                                                                 |
|                       | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей                                                                                                                   |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества                                                                                                                                |
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                       |
|                       | Программа, используемая для написания и модификации документов, проведения расчетов                                                                                              |
|                       | Система автоматизированного проектирования                                                                                                                                       |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                                                |

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

|              |                                           |     |   |                      |   |
|--------------|-------------------------------------------|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Разработка проекта системы электропривода | Код | С | Уровень квалификации | 7 |
|--------------|-------------------------------------------|-----|---|----------------------|---|

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

|                                              |                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Возможные наименования должностей, профессий | Заведующий конструкторским отделом<br>Руководитель группы<br>Главный инженер проекта (специалист по организации проектирования)<br>Ведущий инженер |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Требования к образованию и обучению    | Высшее образование – специалитет, магистратура<br>Высшее образование (непрофильное) – магистратура и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности<br>И дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет                                                                               |
| Требования к опыту практической работы | Для ведущего инженера (руководителя группы) – шесть лет работы в области проектирования системы электропривода, в том числе не менее двух лет инженером-проектировщиком I категории<br>Для главного инженера проекта (специалиста по организации проектирования) – не менее десяти лет работы в области проектирования системы электропривода, в том числе не менее двух лет ведущим инженером (руководителем группы) |
| Особые условия                         | Прохождение инструктажа по охране труда согласно порядку,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                       |                                                                                                              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| допуска к работе      | установленному законодательством Российской Федерации                                                        |
| Другие характеристики | Обучение мерам пожарной безопасности согласно порядку, установленному законодательством Российской Федерации |

## Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код    | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------|
| ОКЗ                    | 2151   | Инженеры-электрики                                                   |
|                        | 2152   | Инженеры-электроники                                                 |
| ЕКС                    | -      | Главный инженер проекта                                              |
|                        | -      | Заведующий конструкторским отделом                                   |
|                        | -      | Начальник (руководитель) бригады (группы)                            |
| ОКПДТР                 | 20760  | Главный инженер проекта                                              |
|                        | 26151  | Руководитель группы (специализированной в прочих отраслях)           |
| ОКСО                   | 140600 | Электротехника, электромеханика и электротехнологии                  |

## 3.3.1. Трудовая функция

|              |                                             |     |        |                                   |   |
|--------------|---------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка концепции системы электропривода | Код | C/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                   |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия | Разработка технического задания на предпроектное обследование оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода                                             |
|                   | Ознакомление с отчетом по результатам предпроектного обследования оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода                                         |
|                   | Сбор информации о системах электропривода и используемом оборудовании ведущих производителей                                                                                       |
|                   | Подготовка и утверждение заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации системы электропривода                                                                   |
|                   | Определение критериев отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбору исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ |
|                   | Разработка вариантов структурных схем систем электропривода и выбор оптимальной                                                                                                    |
|                   | Разработка технического задания на проектирование системы электропривода и согласование его с заказчиком                                                                           |
|                   | Разработка частных технических заданий на проектирование отдельных частей системы электропривода                                                                                   |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Необходимые умения    | Осуществлять постановку задачи работникам на проведение оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода и разработку отдельных частей этого проекта                                                                    |
|                       | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для анализа отчета по результатам обследования оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода |
|                       | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для анализа информации по системам электропривода и об используемом оборудовании ведущих производителей                 |
|                       | Применять систему автоматизированного проектирования и программу, используемую для написания и модификации документов, для разработки схемы системы электропривода                                                                              |
|                       | Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для определения критериев оптимальности принимаемых технических решений при разработке схемы системы электропривода     |
|                       | Применять методики ведения деловых переговоров для получения положительного результата при переговорах с заказчиком проекта автоматизированной системы управления технологическим процессом                                                     |
|                       | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»                                                                                                                                                                                |
| Необходимые знания    | Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов различных стадий проекта системы электропривода                    |
|                       | Требования нормативных документов к устройству системы электропривода                                                                                                                                                                           |
|                       | Правила разработки проектов системы электропривода                                                                                                                                                                                              |
|                       | Правила проведения обследования оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода                                                                                                                                        |
|                       | Методики определения характеристик оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода                                                                                                                                     |
|                       | Критерии оценки эффективности работы и методы повышения энергоэффективности оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода                                                                                            |
|                       | Правила ведения переговоров                                                                                                                                                                                                                     |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества                                                                                                                                                                                               |
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                                                                                      |
|                       | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей                                                                                                                                                                                  |
|                       | Правила устройства электроустановок                                                                                                                                                                                                             |
|                       | Программа, используемая для написания и модификации документов, выполнения расчетов                                                                                                                                                             |
|                       | Система автоматизированного проектирования                                                                                                                                                                                                      |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                                                                                                               |

## 3.3.2. Трудовая функция

|              |                                                                          |     |        |                                   |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка комплекта конструкторской документации системы электропривода | Код | C/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия  | Выбор оборудования для системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                    | Объединение отдельных частей проекта системы электропривода, выполненных работниками, осуществляющими проектирование, в единый комплект проектной и/или рабочей документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                    | Разработка пояснительной записки на различных стадиях проектирования системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                    | Представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                    | Представление результатов проектной документации системы электропривода заказчику для утверждения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Необходимые умения | Применять правила разработки проектов системы электропривода, процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, типовые проектные решения, систему автоматизированного проектирования и программу, используемую для написания и модификации документов, для разработки комплектов конструкторской документации на различных стадиях проектирования системы электропривода с использованием отдельных частей документации, выполненных работниками, осуществляющими проектирование |
|                    | Применять методики ведения деловых переговоров для получения положительного результата при переговорах с заказчиком проекта автоматизированной системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                    | Применять правила разработки проектов системы электропривода, процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для сдачи заказчику проекта автоматизированной системы управления технологическим процессом                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                    | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проекта системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                    | Правила разработки комплектов проектной и рабочей документации на системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                    | Существующие системы электропривода, разработанные отечественными и зарубежными производителями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                    | Типовые проектные решения системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                    | Правила закрытия договора на разработку проекта системы электропривода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                       |                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Правила ведения деловых переговоров                                                 |
|                       | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей                      |
|                       | Правила устройства электроустановок                                                 |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества                                   |
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией                          |
|                       | Программа, используемая для написания и модификации документов, выполнения расчетов |
|                       | Система автоматизированного проектирования                                          |
| Другие характеристики | -                                                                                   |

### 3.3.3. Трудовая функция

|              |                                                                             |     |        |                                   |   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Руководство работниками, выполняющими проектирование системы электропривода | Код | C/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия  | Создание работникам, осуществляющим проектирование системы электропривода, необходимых условий для успешной работы                                                                                                                                                     |
|                    | Контроль выполнения работниками, осуществляющими проектирование системы электропривода, производственных заданий                                                                                                                                                       |
|                    | Разработка мероприятий, обеспечивающих выполнение разработки проекта системы электропривода в заданные сроки и с высоким качеством                                                                                                                                     |
|                    | Контроль соблюдения требований охраны труда и пожарной безопасности                                                                                                                                                                                                    |
|                    | Внедрение и контроль функционирования системы менеджмента качества и автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                                                |
| Необходимые умения | Создавать в коллективе, занимающемся проектированием системы электропривода, атмосферу, способствующую успешной работе                                                                                                                                                 |
|                    | Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для обеспечения работникам, осуществляющим проектирование системы электропривода, необходимого уровня организации труда                        |
|                    | Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для контроля качества и своевременности выполнения производственных заданий работниками, осуществляющими проектирование системы электропривода |
|                    | Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для контроля соблюдения требований охраны труда и пожарной безопасности                                                                        |
|                    | Обеспечивать соблюдение требований системы менеджмента качества и функционирование автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                                  |

|                       |                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»                                                                                                                                            |
| Необходимые знания    | Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проекта системы электропривода |
|                       | Требования нормативных документов к устройству системы электропривода                                                                                                                                       |
|                       | Правила разработки проекта системы электропривода и выполнения расчетов                                                                                                                                     |
|                       | Требования охраны труда и пожарной безопасности                                                                                                                                                             |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества                                                                                                                                                           |
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                                                  |
|                       | Программа, используемая для написания и модификации документов, выполнения расчетов                                                                                                                         |
|                       | Система автоматизированного проектирования                                                                                                                                                                  |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                                                                           |

### 3.3.4. Трудовая функция

|              |                                                                   |     |        |                                   |   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Авторский надзор за процессом изготовления системы электропривода | Код | C/04.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия  | Контроль исполнения авторского надзора за изготовлением, испытанием, внедрением и эксплуатацией системы электропривода                                                                                                                                                  |
|                    | Постановка задачи работникам, осуществляющим авторский надзор за изготовлением, испытанием, внедрением и эксплуатацией системы электропривода                                                                                                                           |
|                    | Анализ замечаний и предложений, возникающих в процессе изготовления, испытания, внедрения и эксплуатации системы электропривода                                                                                                                                         |
|                    | Корректировки комплекта конструкторской документации на систему электропривода с учетом замечаний, возникающих в процессе изготовления, испытания, внедрения и эксплуатации системы электропривода                                                                      |
| Необходимые умения | Применять правила разработки проектов, процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для организации авторского надзора за изготовлением, испытанием, внедрением и эксплуатацией системы электропривода |
|                    | Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для анализа результатов проведения авторского надзора за изготовлением, испытанием, внедрением и эксплуатацией системы электропривода           |
|                    | Применять процедуры и методики системы менеджмента качества,                                                                                                                                                                                                            |

|                       |                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | правила автоматизированной системы управления организацией для организации корректировки материалов проекта системы электропривода по результатам авторского надзора                                        |
|                       | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»                                                                                                                                            |
| Необходимые знания    | Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проекта системы электропривода |
|                       | Требования нормативных документов к устройству системы электропривода                                                                                                                                       |
|                       | Правила осуществления авторского надзора за изготовлением, испытанием, внедрением и эксплуатацией системы электропривода                                                                                    |
|                       | Правила разработки методик лабораторных, эксплуатационных и приемочных испытаний системы электропривода                                                                                                     |
|                       | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей                                                                                                                                              |
|                       | Методы мотивации работников, выполняющих авторский надзор                                                                                                                                                   |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества                                                                                                                                                           |
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                                                  |
|                       | Программа, используемая для написания и модификации документов, выполнения расчетов                                                                                                                         |
|                       | Система автоматизированного проектирования                                                                                                                                                                  |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                                                                           |

### 3.3.5. Трудовая функция

|              |                                                                                                     |     |        |                                   |   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обеспечение мероприятий по защите авторских прав на решения, содержащиеся в разрабатываемом проекте | Код | C/05.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                    |                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия  | Оформление задания на патентный поиск по системам электропривода и отдельным техническим решениям, применяемым в данном проекте                                                                                                            |
|                    | Изучение результатов патентного поиска и сравнение запатентованных решений с используемыми в разрабатываемом проекте системы электропривода                                                                                                |
|                    | Определение патентной чистоты технических решений, принятых в разрабатываемом проекте системы электропривода, и возможности составления заявки на изобретение на эти технические решения                                                   |
|                    | Составление заявки на изобретение и участие в ее оформлении                                                                                                                                                                                |
| Необходимые умения | Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для определения патентной чистоты технических решений, используемых в разработанном проекте системы электропривода |
|                    | Находить отличия принятых в проекте системы электропривода решений от защищенных патентами, позволяющие составить заявку на                                                                                                                |

|                       |                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | изобретение                                                                                                                                                                                                 |
|                       | Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»                                                                                                                                            |
| Необходимые знания    | Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проекта системы электропривода |
|                       | Требования нормативных документов к устройству системы электропривода                                                                                                                                       |
|                       | Правила составления заявки на изобретение                                                                                                                                                                   |
|                       | Технические решения передовых отечественных и зарубежных производителей системы электропривода                                                                                                              |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества                                                                                                                                                           |
|                       | Правила автоматизированной системы управления организацией                                                                                                                                                  |
|                       | Программа, используемая для написания и модификации документов, выполнения расчетов                                                                                                                         |
|                       | Система автоматизированного проектирования                                                                                                                                                                  |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                                                                           |

#### IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

|                                                                                                           |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Общероссийская общественная организация «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва |                          |
| Управляющий директор<br>Управления развития квалификаций                                                  | Смирнова Юлия Валерьевна |

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

|   |                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------|
| 1 | АС «Северо-Западный межрегиональный центр АВОК», город Санкт-Петербург |
| 2 | ООО «ПетроТеплоПрибор», город Санкт-Петербург                          |

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup> Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 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 № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

<sup>4</sup> Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1994, № 35, ст. 3649; 1995, № 35, ст. 3503; 1996, № 17, ст. 1911; 1998, № 4, ст. 430; 2000, № 46, ст. 4537; 2001, № 1, ст. 2, № 33, ст. 3413; 2002, № 1, ст. 2, № 30, ст. 3033; 2003, № 2, ст. 167; 2004, № 19, ст. 1839, № 27, ст. 2711, № 35, ст. 3607; 2005, № 14, ст. 1212, № 19, ст. 1752; 2006, № 6, ст. 636, № 44, ст. 4537, № 50, ст. 5279, № 52, ст. 5498; 2007, № 18, ст. 2117, № 43, ст. 5084; 2008, № 30, ст. 3593; 2009, № 11, ст. 1261, № 29, ст. 3635, № 45, ст. 5265, № 48, ст. 5717; 2010, № 30, ст. 4004, № 40, ст. 4969; 2011, № 1, ст. 54, № 30, ст.ст. 4590, 4591, 4596, № 46, ст. 6407, № 49, ст. 7023; 2012, № 53, ст. 7608; 2013, № 7, ст. 610, № 27, ст. 3477; 2014, № 11, ст. 1092; 2015, № 1, ст. 88, № 10, ст. 1407, № 18, ст. 2621, № 27, ст. 3951, № 29, ст.ст. 4359, 4360, № 48, ст. 6723, 2016, № 1, ст. 68, № 15, ст. 2066, № 22, ст. 3089, № 26, ст. 3887).

<sup>5</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

<sup>6</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>7</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.