



### МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(Минтруд России)

#### ПРИКАЗ

4 июня 2018г.

Москва

№ 352 H

# 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. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002; 2018, № 8, ст. 1210), п р и к а з ы в а ю:

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 «<u>4</u>» *ими* 2018 г. № 352 Н

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист в области проектирования систем электроснабжения объектов капитального строительства

|   |   |              |                     | 1174                  |  |  |
|---|---|--------------|---------------------|-----------------------|--|--|
|   |   |              |                     | Регистрационный номер |  |  |
| •   |   |              |                     |                       |  |  |
| Содержание  І. Общие сведения   |   |              |                     |                       |  |  |
|   | роекта систем электроснабжения с  | бъектов кап  | итального           | 16.047                |  |  |
| строительств  |   |              |                     | Кол                   |  |  |
| Основная цел  | (наименование вида профессиона  |              | nocin)              | ЮД                    |  |  |
|   | потребности объекта капитального  |              |                     |                       |  |  |
| соолюдением   | требований энергосбережения и п   | овышения э   | нергетической эф    | фективности           |  |  |
| Группа занятий:   |   |              |                     |                       |  |  |
| 2151  | Инженеры-электрики  | 2152         | Инженеры-элект      | роники                |  |  |
| (код ОКЗ <sup>1</sup> )   | (наименование)  | (код ОКЗ)    | (наи                | менование)            |  |  |
| 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 экономи | ческой деятельности | )                     |  |  |

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

| Обобщенные трудовые функции |   | икции                   | Трудовые функции  |        |   |  |  |
|-----------------------------|---|-------------------------|---|--------|---|--|--|
| код                         | наименование  | уровень<br>квалификации | наименование  | код    | уровень<br>(подуровень)<br>квалификации |  |  |
| A                           | Оформление технической документации на различных стадиях                    | 6                       | Оформление отчета о проведенном обследовании объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения      | A/01.6 | 6                                       |  |  |
|                             | разработки проекта системы электроснабжения                                 |                         | Оформление технического задания на разработку проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства                        | A/02.6 | 6                                       |  |  |
|                             | объектов капитального<br>строительства                                      |                         | Оформление комплектов проектной и рабочей документации проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства               | A/03.6 | 6                                       |  |  |
|                             |   |                         | Разработка проектной и рабочей документации простых<br>узлов системы электроснабжения объектов<br>капитального строительства              | A/04.6 | 6                                       |  |  |
| 3                           | Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях                  | 6                       | Предпроектное обследование объекта капитального<br>строительства, для которого предназначена система<br>электроснабжения                  | B/01.6 | 6                                       |  |  |
|                             | проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства |                         | Разработка проектной и рабочей документации<br>отдельных разделов проекта системы электроснабжения<br>объектов капитального строительства | B/02.6 | 6                                       |  |  |
| 7                           | Разработка проекта системы  | 7                       | Разработка концепции системы электроснабжения объекта капитального строительства  | C/01.7 | 7                                       |  |  |
|                             | электроснабжения объектов капитального строительства                        |                         | Разработка проектной и рабочей документации проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства                          | C/02.7 | 7                                       |  |  |
|                             |   |                         | Руководство работниками, выполняющими проектирование системы электроснабжения объектов капитального строительства                         | C/03.7 | 7                                       |  |  |
|                             |   |                         | Авторский надзор за процессом монтажа системы электроснабжения объектов капитального строительства  | C/04.7 | 7                                       |  |  |

## ІІІ. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

| Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства |       |          | Код | A                         | Уровень<br>квалификации | 6         |                        |      |
|--|-------|----------|-----|---------------------------|-------------------------|-----------|------------------------|------|
| Происхождение обобщенной тру функции   | довой | Оригинал | X   | Заимствовано из оригинала |                         |           | ·                      |      |
| -  |       |          |     |                           | ·                       | Код       | Регистрационн          | ый   |
|  |       |          |     |                           |                         | оригинала | номер<br>профессионалы | ioro |
|  |       |          |     |                           |                         |           | стандарта              | 1010 |

| Возможные    | Инженер                             |
|--------------|-------------------------------------|
| наименования | Инженер-проектировщик III категории |
| должностей,  |                                     |
| профессий    |                                     |

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

#### Дополнительные характеристики

| Наименование<br>документа | Код        | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|---------------------------|------------|--|
| ОКЗ                       | 2151       | Инженеры-электрики   |
| EKC <sup>5</sup>          | -          | Инженер-проектировщик  |
| ОКПДТР6                   | 22827      | Инженер-проектировщик  |
| OKCO <sup>7</sup>         | 2.13.03.02 | Электроэнергетика и электротехника                                   |

## 3.1.1. Трудовая функция

Оформление отчета о проведенном обследовании объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения

Код А/01.6

Уровень (подуровень) квалификации 6

| Происхождение | трудовой |
|---------------|----------|
| функции       |          |

| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |           |                   |
|----------|---|---------------------------|-----------|-------------------|
|          |   |                           | Код       | Регистрационный   |
|          |   |                           | оригинала | 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<br>(подуровень)<br>квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|---|---|
|--------------|--|-----|--------|---|---|

| Происхождение | трудовой |
|---------------|----------|
| функции       |          |

| Оригинал Х | v | Заимствовано из |  |  |
|------------|---|-----------------|--|--|
| Оригинал Д | ` | оригинала       |  |  |
|            |   |                 |  |  |

Код оригинала

| T                      | TT  |
|------------------------|---|
| 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,          |
| <b>,</b>               | 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  | -   |
| Apprinc Adpartchacture | ·   |

## 3.1.3. Трудовая функция

Наименование

Оформление комплектов проектной и рабочей документации проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства

Код А/03.6

Уровень (подуровень) квалификации

6

Происхождение трудовой функции

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

Код оригинала

| Трудовые действия | Анализ    | исходн  | ых матери  | х материалов |           | формлени | ия комплектов  |
|-------------------|-----------|---------|------------|--------------|-----------|----------|----------------|
|                   | конструкт | горских | 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                      |   |
| пеооходимые 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

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

| Bo  | вможные   | Инженер-проектировщик I категории  |
|-----|-----------|------------------------------------|
| наи | менования | Инженер-проектировщик II категории |
| дол | іжностей, |                                    |
| про | офессий   |                                    |

| Требования к        | Высшее образование – бакалавриат                                 |
|---------------------|--|
| образованию и       | или  |
| обучению            | Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное |
|                     | профессиональное образование – программы профессиональной        |
|                     | переподготовки по профилю деятельности                           |
| Требования к опыту  | Не менее двух лет работы в области проектирования систем         |
| практической работы | электроснабжения объектов капитального строительства инженером   |
| Особые условия      | Прохождение инструктажа по охране труда                          |
| допуска к работе    | Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер   |
|                     | пожарной безопасности  |
| Другие              | Рекомендуется дополнительное профессиональное образование –      |
| характеристики      | программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет  |

## Дополнительные характеристики

| Наименование<br>документа | Код        | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|---------------------------|------------|--|
| ОК3                       | 2151       | Инженеры-электрики   |
| EKC                       | -          | Инженер-проектировщик  |
| ОКПДТР                    | 22827      | Инженер-проектировщик  |
| ОКСО                      | 2.13.03.02 | Электроэнергетика и электротехника                                   |

## 3.2.1. Трудовая функция

| Предпроектное обследование объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения |  |          |   |                           | Код | B/01.6           | Уровень<br>(подуровень)<br>квалификации     | 6 |
|--|--|----------|---|---------------------------|-----|------------------|---|---|
| Происхождение трудовой функции   |  | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |     |                  |   |   |
|  |  |          |   |                           |     | Код<br>оригинала | Регистрационт номер профессиональ 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  Правила 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

B/02.6

Код

Уровень (подуровень) квалификации

6

Происхождение трудовой функции Оригинал Х

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

технического

рабочего

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 правила автоматизированной системы управления организации, организацией, требования частного технического задания на разработку отдельных разделов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства к составу и содержанию документации для оформления комплектов для определения полноты данных

конструкторских документов эскизного,

проектов

обработку и сравнительный анализ справочной и Осуществлять реферативной информации, передового отечественного и зарубежного опыта по разработке системы электроснабжения объекта капитального строительства Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, организации, правила автоматизированной стандартов системы управления организацией для выбора оптимального оборудования системы электроснабжения объекта капитального строительства автоматизированного Применять систему проектирования 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 разделов проекта на различных 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 электроснабжения Правила проектирования системы 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 капитального строительства Правила 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<br>квалификации | 7                |   |   |   |
|---------------------------------------|---|----------|-----|---------------------------|-------------------------|------------------|---|---|---|
| Происхождение обобщенной тру, функции | до <b>вой</b>   | Оригинал | X   | Заимствовано из оригинала |                         |                  |   |   |   |
|                                       |   |          |     |                           |                         | Код<br>оригинала | Регистрационн номер профессионалы стандарта | , | • |

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

| Требования к образованию и обучению    | Высшее образование — бакалавриат или специалитет, или магистратура или 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 инженеромпроектировщиком I категории 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<br>пожарной безопасности  |
| Другие<br>характеристики               | Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет по профилю деятельности   |

## Дополнительные характеристики

| Наименование<br>документа | Код   | Наименование базовой группы, должности<br>(профессии) или специальности |
|---------------------------|-------|---|
| ОК3                       | 2151  | Инженеры-электрики  |
| EKC                       | -     | 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 Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

| Трунория ножетрия             | População va de como d |
|-------------------------------|--|
| 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  |
| 11000110711111110 91110111111 | 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 напис  | сания и модификации документов для разработки схемы         |
| системы эл | пектроснабжения объекта капитального строительства          |
|            | методики и процедуры системы менеджмента качества,          |
| стандартов |   |
|            | я организацией для определения критериев оптимальности      |
|            | ных технических решений при разработке схемы системы        |
|            | бжения объекта капитального строительства                   |
|            | методики ведения деловых переговоров при взаимодействии     |
|            | ом проекта системы электроснабжения объекта капитального    |
| строительс |   |
|            | ать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»      |
|            | я законодательства Российской Федерации, нормативных        |
|            | актов и нормативных технических документов к составу и      |
| содержани  |   |
|            | бжения объекта капитального строительства                   |
|            | я нормативных технических документов к устройству системы   |
|            | бжения объекта капитального строительства                   |
|            | разработки проектов системы электроснабжения объектов       |
| ·          | ого строительства   |
|            | роведения обследования объекта капитального строительства,  |
|            |   |
|            | го предназначена система электроснабжения                   |
| Методики   | определения характеристик объекта капитального              |
|            | тва, для которого предназначена система электроснабжения    |
| Критерии   |   |
|            | ективности объекта капитального строительства, для которого |
| I          | ена система электроснабжения                                |
|            | дения деловых переговоров                                   |
| Методики   | и процедуры системы менеджмента качества, стандартов        |
| организаци |   |
| Правила ав | томатизированной системы управления организацией            |
| Правила те | хнической эксплуатации электроустановок потребителей        |
| Правила ус | тройства электроустановок                                   |
| Программа  | для написания и модификации документов, выполнения          |
| расчетов   | -   |
| Система ав | томатизированного проектирования                            |
|            |   |

## 3.3.2. Трудовая функция

Наименование

Разработка проектной и рабочей документации проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства

Код С/02.7

Уровень (подуровень) квалификации

7

Происхождение трудовой функции

|            |                 | Код | Регистрацион |
|------------|-----------------|-----|--------------|
| Ohu uum V  | оригинала       |     |              |
| Оригинал Х | Заимствовано из |     |              |

Код Регистрационный оригинала номер профессионального стандарта

| Трудовые действия  | Выбор оборудования для системы электроснабжения объектов капитального строительства |
|--------------------|---|
|                    | Объединение отдельных частей проекта системы электроснабжения                       |
|                    | объектов капитального строительства, выполненных работниками,                       |
|                    | осуществляющими проектирование, в единый комплект проектной и/или                   |
|                    | рабочей документации  |
|                    | Разработка пояснительной записки на различных стадиях                               |
|                    | проектирования системы электроснабжения объектов капитального                       |
|                    | строительства   |
|                    | Представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке               |
|                    | проектной документации системы электроснабжения                                     |
|                    | Утверждение проектной документации по системам электроснабжения                     |
| Необходимые умения | 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                             |
|                    | Применять методики ведения деловых переговоров при взаимодействии                   |
|                    | с заказчиком проекта системы электроснабжения объектов капитального                 |
|                    | строительства   |
|                    | 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   |
|                    | A   |
| TI 6               | 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  |
|                    | Правила разработки комплектов проектной и рабочей документации на                   |
|                    | системы электроснабжения объектов капитального строительства                        |
|                    | Существующие системы электроснабжения объектов капитального                         |
|                    | строительства, разработанные отечественными и зарубежными                           |
|                    | производителями   |
|                    | Типовые проектные решения системы электроснабжения объектов                         |
|                    | капитального строительства  |
|                    | Правила закрытия договора на разработку проекта системы                             |
|                    |   |
|                    | электроснабжения объектов капитального строительства                                |
|                    | Правила ведения деловых переговоров   |
|                    | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей                      |
|                    | 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 С/03.7

Уровень (подуровень) квалификации

7

Происхождение трудовой функции

Оригинал Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

| Т                  |   |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 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     |  |  |  |  |  |  |  |
| пеооходимые знаних | греообания законодательства госсинской 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 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| was a second   | 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<br>(подуровень)<br>квалификации | 7                 |     |
|-----------------------------|--|----------|---|---------------------------|--|---|-------------------|-----|
| Происхождение тр<br>функции | удовой   | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | ······································ |   |                   |     |
|                             |  |          |   |                           |  | Код                                     | Регистрацион      | ный |
|                             |  |          |   |                           |  | оригинала                               | 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 системь |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | 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 системн   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | электроснабжения объектов капитального строительства с учетом  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | замечаний, возникающих в процессе изготовления, испытан  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | внедрения и эксплуатации системы электроснабжения объектов   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | капитального строительства   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Необходимые умения | Применять правила разработки проектов системы электроснабжения   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | объектов капитального строительства, процедуры и методики систем   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | менеджмента качества, стандартов организации, правил   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | 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   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                       | Правила 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                          |  |

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

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

<sup>&</sup>lt;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>&</sup>lt;sup>4</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 19, ст. 2415; 2014, № 9, ст. 906, № 26, ст. 3577; 2015, № 11, ст. 1607, № 46, ст. 6397; 2016, № 15, ст. 2105, № 35, ст. 5327, № 40, ст. 5733; 2017, № 13, ст. 1941, № 41, ст. 5954, № 48, ст. 7219; 2018, № 3, ст. 553).

<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.