**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**Работник по мониторингу и диагностике оборудования и систем гидроэлектростанций и гидроаккумулирующих электростанций**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование профессионального стандарта)

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

**Содержание**

I. Общие сведения

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

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция «Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием гидротурбинного и гидромеханического оборудования и систем ГЭС/ГАЭС»

3.2. Обобщенная трудовая функция «Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием электрического оборудования ГЭС/ГАЭС

3.3 Обобщенная трудовая функция «Организация мониторинга и диагностики оборудования и систем ГЭС/ГАЭС»

3.4 Обобщенная трудовая функция «Управление процессом мониторинга и диагностики на участке»

IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта

1. **Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Мониторинг и диагностика оборудования и систем гидроэнергетических объектов (ГЭС[[1]](#endnote-1)/ГАЭС[[2]](#endnote-2)) |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |
| Основная цель вида профессиональной деятельности: |
| Обеспечение систематического контроля за состоянием оборудования и систем гидроэнергетических объектов, предотвращения возникновения аварийных ситуаций и создания условий для надежной эксплуатации оборудования и систем ГЭС/ГАЭС |
| Группа занятий: |
| 1321 | Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности | 7411  | Электрики в строительстве и рабочие родственных занятий |
| 2151 | Инженеры-электрики  | 7412  | Электромеханики и монтеры электрического оборудования |
| 2144 | Инженеры-механики  | 7421  | Механики по ремонту и обслуживанию электронного оборудования |
| 3113  | Техники - электрики | 7233 | Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования |
| 3115 | Техники - механики |  |  |
| (код ОКЗ[[3]](#endnote-3)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |
| Отнесение к видам экономической деятельности: |
| 40.10.42  | Деятельность по обеспечению работоспособности гидроэлектростанций |
| (код ОКВЭД[[4]](#endnote-4)) | (наименование вида экономической деятельности) |
| **II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)** |
| Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием гидротурбинного и гидромеханического оборудования и систем ГЭС/ГАЭС | 4 | Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием основного гидротурбинного оборудования | A/01.4 | 4 |
| Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием вспомогательного гидротурбинного оборудования | A/02.4 | 4 |
| Проведение визуальных наблюдений за состоянием гидромеханического оборудования | A/03.4 | 4 |
| В | Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием электрического оборудования ГЭС/ГАЭС | 5 | Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием основного электротехнического оборудования и оборудования схемы выдачи мощности | В/01.5 | 5 |
| Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием оборудования собственных нужд | В/02.5 | 5 |
| Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием электросетевого и подстанционного оборудования  | В/03.5 | 5 |
| C | Организация мониторинга и диагностики оборудования и систем ГЭС/ГАЭС | 6 | Планирование и подготовка проведения наблюдений | С/01.6 | 6 |
| Организация и проведение мониторинга гидротурбинного и гидромеханического оборудования и систем ГЭС/ГАЭС | С/02.6 | 6 |
| Организация и проведение мониторинга основного электротехнического оборудования и оборудования схемы выдачи мощности | С/03.6 | 6 |
| Организация и проведение мониторинга электросетевого и подстанционного оборудования и оборудования собственных нужд | С/04.6 | 6 |
| Формирование рекомендаций по итогам мониторинга | С/05.6 | 6 |
| D | Управление процессом мониторинга и диагностики на участке | 7 | Анализ информации и подготовка технических заключений | D/01.6 | 6 |
| Организация работы участка | D/02.6 | 6 |
| Организация работы подчиненных работников | D/03.6 | 6 |
| Обучение подчиненных работников (обеспечение соответствия квалификации персонала отраслевым требованиям) | D/04.6 | 6 |
| **III.Характеристика обобщенных трудовых функций** |
| **3.1. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием гидротурбинного и гидромеханического оборудования и систем ГЭС/ГАЭС | Код | А | Уровень квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь по мониторингу оборудования 3-6 разрядаСлесарь по ремонту гидротурбинного оборудования 3-6 разряд |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование Повышение квалификации в области эксплуатации, наладки, ремонта и регулирования схем технологического оборудования, вибрационной диагностики |
| Требования к опыту практической работы | Без опыта работы |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет[[5]](#endnote-5)Прохождение медицинского освидетельствования (отсутствие противопоказаний по состоянию здоровья)[[6]](#endnote-6)Прохождение проверки знаний (наличие удостоверения о проверке знаний с записью о праве проведения специальных работ (испытание оборудования повышенным напряжением))[[7]](#endnote-7)Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа и проверки знаний [[8]](#endnote-8)  |
| Другие характеристики |  |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7233 | Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования |
| 3115 | Техники - механики |
| ЕТКС[[9]](#endnote-9) или ЕКС[[10]](#endnote-10) | - | Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования (3 разряд) |
| - | Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования (4 разряд) |
| - | Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования (5 разряд) |
| - | Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования (6 разряд) |
| ОКПДТР[[11]](#endnote-11) |  |  |
| ОКСО[[12]](#endnote-12), ОКСВНК[[13]](#endnote-13) | 140209 | Гидроэлектростанции |
| 140200 | Электроэнергетика |
| 150400 | [Технологические машины и оборудование](http://klassifikators.ru/okso/150400) |
| **3.1.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием основного гидротурбинного оборудования | Код | A/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Контроль состояния рабочих колес гидротурбин |
| Контроль состояния направляющего аппарата и его узлов |
| Контроль состояния маслоприемника рабочего колеса поворотно-лопастной гидротурбины |
| Контроль состояния подпятника и его элементов |
| Контроль состояния направляющих подшипника и его элементов |
| Контроль состояния валов гидроагрегата |
| Проведение вибродиагностических измерений |
| Осмотр стационарных систем мониторинга  |
| Снятие показаний стационарных систем мониторинга  |
| Регистрация результатов проведенных наблюдений |
| Необходимые умения | Проводить обходы и осмотры закрепленного оборудования |
| Выявлять отклонения от нормального режима работы основного гидротурбинного оборудования при визуальном контроле |
| Осуществлять снятие показаний с КИА[[14]](#endnote-14) |
| Пользоваться измерительным оборудованием |
| Проверять исправность необходимого в работе инструмента, измерительных средств |
| Структурировать и приводить данные к одним единицам измерения путем пересчета |
| Фиксировать значение параметров оборудования в базе данных |
| Соблюдать технику безопасности при проведении наблюдений |
| Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ |
| Применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости |
| Оказывать первую помощь пострадавшим в случае возникновения необходимости |
| Необходимые знания | Технологические обозначения систем и оборудования, помещений |
| Принципы работы и общие технические характеристики, нормы оценки технического состояния основного гидротурбинного оборудования |
| Внешние проявления дефектов и отклонений от исправного состояния основного гидротурбинного оборудования  |
| Критерии износа деталей основного гидротурбинного оборудования |
| Виды механических повреждений деталей основного гидротурбинного оборудования |
| Правила пользования, конструкцию применяемых специальных и универсальных инструментов и приспособлений  |
| Слесарное дело |
| Маршруты обхода оборудования |
| Инструкции по охране труда  |
| Порядок действий при наступлении аварийных ситуаций |
| Другие характеристики | - |
| **3.1.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием вспомогательного гидротурбинного оборудования | Код | A/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Контроль состояния оборудования системы технического водоснабжения гидротурбин |
| Контроль состояния оборудования системы воздухоснабжения гидротурбин |
| Контроль состояния оборудования систем режима синхронного компенсатора |
| Контроль состояния оборудования системы охлаждения и вентиляции гидротурбин |
| Контроль состояния оборудования системы торможения гидроагрегата |
| Контроль состояния клапанов срыва вакуума |
| Контроль состояния дренажных систем |
| Контроль состояния систем холостого выпуска |
| Осмотр стационарных систем мониторинга оборудования |
| Регистрация результатов проведенных наблюдений и формирование ведомости показателей |
| Необходимые умения | Проводить обходы и осмотры закрепленного оборудования |
| Выявлять отклонения от нормального режима работы вспомогательного гидротурбинного оборудования при визуальном контроле |
| Осуществлять снятие показаний с КИА |
| Пользоваться измерительным оборудованием |
| Проверять исправность необходимого в работе инструмента, измерительных средств |
| Структурировать и приводить данные к одним единицам измерения путем пересчета |
| Фиксировать значение параметров оборудования в базе данных |
| Соблюдать технику безопасности при проведении наблюдений |
| Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ |
| Применять первичные средства пожаротушения с случае возникновения необходимости |
| Оказывать первую помощь пострадавшим в случае возникновения необходимости |
| Необходимые знания | Технологические обозначения систем и оборудования, эксплуатацию помещений |
| Принципы работы и общие технические характеристики, нормы оценки технического состояния вспомогательного гидротурбинного оборудования |
| Внешние проявления дефектов и отклонений от исправного состояния вспомогательного гидротурбинного оборудования |
| Критерии износа деталей вспомогательного гидротурбинного оборудования |
| Виды механических повреждений деталей вспомогательного гидротурбинного оборудования |
| Правила пользования, конструкцию применяемых специальных и универсальных инструментов и приспособлений |
| Слесарное дело |
| Маршруты обхода оборудования |
| Инструкции по охране труда |
| Порядок действий при наступлении аварийных ситуаций |
| Другие характеристики | - |
| **3.1.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Проведение визуальных наблюдений за состоянием гидромеханического оборудования | Код | A/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Контроль состояния затворов |
| Контроль состояния порогов затворов, узлов |
| Контроль состояния сороудерживающих решеток |
| Контроль состояния оборудования кранового хозяйства |
| Регистрация результатов проведенных наблюдений и формирование ведомости показателей |
| Необходимые умения | Проводить обходы и осмотры закрепленного оборудования |
| Выявлять отклонения от нормального режима работы гидромеханического оборудования при визуальном контроле  |
| Проверять исправность необходимого в работе инструмента, измерительных средств |
| Структурировать и приводить данные к одним единицам измерения путем пересчета |
| Фиксировать значение параметров оборудования в базе данных |
| Соблюдать технику безопасности при проведении наблюдений |
| Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ |
| Применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости |
| Оказывать первую помощь пострадавшим в случае возникновения необходимости |
| Необходимые знания | Технологические обозначения систем и оборудования, помещений |
| Принципы работы и общие технические характеристики, нормы оценки технического состояния гидромеханического оборудования |
| Внешние проявления дефектов и отклонений от исправного состояния гидромеханического оборудования  |
| Критерии износа деталей гидромеханического оборудования |
| Виды механических повреждений деталей гидромеханического оборудования |
| Правила пользования, конструкцию применяемых специальных и универсальных инструментов и приспособлений  |
| Слесарное дело |
| Маршруты обхода оборудования |
| Инструкции по охране труда  |
| Порядок действий при наступлении аварийных ситуаций |
| Другие характеристики | - |
|

|  |
| --- |
| **3.2. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием электрического оборудования ГЭС/ГАЭС | Код | B | Уровень квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Электромонтер по испытаниям и измерениям (4-5разряд)Электромонтер 4-5 разрядЭлектрослесарь 4-5 разряда |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование Повышение квалификации в области эксплуатации, испытаний оборудования повышенным напряжением, измерения электрических характеристик электрооборудования |
| Требования к опыту практической работы | Не менее 1 года в должности электромонтера  |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение медицинского освидетельствования (отсутствие противопоказаний по состоянию здоровья)Прохождение проверки знаний по эксплуатации электроустановок, инструкций по охране труда и пожарной безопасности, правил оказания первой помощи (наличие квалификационного удостоверения) Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, обучения, проверки знаний правил безопасности и других нормативных документов в соответствии с профилем выполняемой работы, стажировкой на рабочем месте.Наличие права проведения специальных работ, подтвержденное удостоверением.Квалификационная группа по электробезопасности не менее III |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7411 | Электрики в строительстве и рабочие родственных занятий |
| 7412 | Электромеханики и монтеры электрического оборудования |
| 7421  | Механики по ремонту и обслуживанию электронного оборудования |
| 3113  | Техники - электрики |
| ЕТКС или ЕКС | - | Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования (4-5 разряда) |
| - | Электромонтер по испытаниям и измерениям (4-5 разряда) |
| ОКПДТР |  |  |
| ОКСО, ОКСВНК | 140209 | Гидроэлектростанции |
| 140613 | Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) |
| 140200 | Электроэнергетика |
| 140600 | Электротехника, электромеханика и электротехнологии |

|  |
| --- |
| **3.2.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием основного электротехнического оборудования и оборудования схемы выдачи мощности | Код | B/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Визуальный контроль состояния основного электротехнического оборудования  |
| Инструментальные измерения электрических параметров и снятие характеристик оборудования |
| Снятие показаний стационарных систем мониторинга генераторов |
| Снятие показаний стационарных систем мониторинга трансформаторов |
| Проведение электрических испытаний свежих, подготовленных к заливке и эксплуатационных масел |
| Фиксация значений и структурирование данных  |
| Формирование ведомости показателей оборудования |
| Необходимые умения | Проводить обходы и осмотры закрепленного оборудования |
| Выполнять инструментальные измерения электрических параметров и снятие характеристик оборудования |
| Выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования  |
| Пользоваться измерительным оборудованием |
| Проверять исправность необходимого в работе инструмента, измерительных средств, аппаратуры  |
| Структурировать и приводить данные к одним единицам измерения путем пересчета |
| Фиксировать значение параметров мониторинга в базе данных |
| Применять различные методы отбора проб при подготовке к электрическому испытанию масел |
| Соблюдать технику безопасности при проведении наблюдений |
| Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ |
| Применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости |
| Оказывать первую помощь пострадавшим в случае возникновения необходимости |
| Необходимые знания | Устройства и технические характеристики электротехнического оборудования |
| Требования по мониторингу электротехнического оборудования в условиях нормальной эксплуатации и в условиях стихийных явлений и предаварийных ситуаций |
| Схемы размещения контрольно-измерительной аппаратуры, технологические карты и схемы маршрутов при проведении измерений  |
| Перечень, назначение и принципы работы обслуживаемых средств измерения |
| Порядок снятия показаний  |
| Правила эксплуатации приборов и аппаратуры систем мониторинга |
| Правила ведения и обработки результатов наблюдений |
| Обозначения электрических схем и чертежей |
| Методика электрических испытаний свежего, подготовленного к заливке, эксплуатационного масла |
| Правила ведения технической документации на выполняемые работы |
| Конструкцию и порядок пользования применяемыми приборами и аппаратами |
| Общая электротехника, основы механики и электроники в объеме выполняемой работы |
| Инструкции по охране труда |
| Порядок действий при наступлении аварийных ситуаций |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием оборудования собственных нужд | Код | B/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Проведение визуального осмотра и снятие показаний инструментальных измерений электротехнического оборудования систем технического водоснабжения и воздухоснабжения, системы автоматического пожаротушения |
| Проведение визуального осмотра и снятие показаний инструментальных измерений электротехнического оборудования системы осушения проточной части гидротурбины и откачки дренажа  |
| Фиксация значений и структурирование данных  |
| Формирование ведомости показателей оборудования |
| Необходимые умения | Проводить обходы и осмотры закрепленного оборудования |
| Выполнять инструментальные измерения электрических параметров и снятие характеристик оборудования |
| Выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования  |
| Пользоваться измерительным оборудованием |
| Проверять исправность необходимого в работе инструмента, измерительных средств, аппаратуры  |
| Структурировать и приводить данные к одним единицам измерения путем пересчета |
| Фиксировать значение параметров мониторинга в базе данных |
| Применять различные методы отбора проб при подготовке к электрическому испытанию масел |
| Соблюдать технику безопасности при проведении наблюдений |
| Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ |
| Применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости |
| Оказывать первую помощь пострадавшим в случае возникновения необходимости |
| Необходимые знания | Устройства и технические характеристики оборудования собственных нужд |
| Требования по мониторингу оборудования собственных нужд в условиях нормальной эксплуатации и в условиях стихийных явлений и предаварийных ситуаций |
| Схемы размещения контрольно-измерительной аппаратуры, технологические карты и схемы маршрутов при проведении измерений |
| Перечень, назначение и принципы работы обслуживаемых средств измерения |
| Порядок снятия показаний |
| Правила эксплуатации вторичных приборов и аппаратуры систем мониторинга |
| Правила обработки результатов наблюдений |
| Обозначения электрических схем и чертежей |
| Общая электротехника, основы механики и электроники в объеме выполняемой работы |
| Инструкции по охране труда |
| Порядок действий при наступлении аварийных ситуаций |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием электросетевого и подстанционного оборудования | Код | B/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Визуальный контроль состояния электросетевого и подстанционного оборудования |
| Осмотр стационарных систем мониторинга оборудования распределительных устройств |
| Снятие показаний стационарных систем мониторинга оборудования распределительных устройств |
| Инструментальные измерения электрических параметров и снятие характеристик оборудования |
| Проверка коррозионного состояния элементов заземляющего устройства, находящихся в земле |
| Проведение высоковольтных испытаний оборудования |
| Фиксация значений и структурирование данных  |
| Формирование ведомости показателей |
| Необходимые умения | Проводить обходы и осмотры закрепленного оборудования |
| Выполнять инструментальные измерения электрических параметров и снятие характеристик оборудования |
| Выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования  |
| Пользоваться измерительным оборудованием |
| Проверять исправность необходимого в работе инструмента, измерительных средств, аппаратуры  |
| Структурировать и приводить данные к одним единицам измерения путем пересчета |
| Фиксировать значение параметров мониторинга в базе данных |
| Применять различные методы отбора проб при подготовке к электрическому испытанию масел |
| Соблюдать технику безопасности при проведении наблюдений |
| Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ |
| Применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости |
| Оказывать первую помощь пострадавшим в случае возникновения необходимости |
| Необходимые знания | Устройства и технические характеристики электросетевого оборудования |
| Требования по мониторингу электросетевого и подстанционного оборудования в условиях нормальной эксплуатации и в условиях стихийных явлений и предаварийных ситуаций  |
| Схемы размещения контрольно-измерительной аппаратуры, технологические карты и схемы маршрутов при проведении измерений |
| Перечень, назначение и принципы работы обслуживаемых средств измерения |
| Порядок снятия показаний |
| Правила эксплуатации вторичных приборов и аппаратуры систем мониторинга |
| Правила обработки результатов наблюдений |
| Обозначения электрических схем и чертежей |
| Общая электротехника, основы механики и электроники в объеме выполняемой работы. |
| Инструкции по охране труда |
| Порядок действий при наступлении аварийных ситуаций |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Организация мониторинга и диагностики оборудования и систем ГЭС/ГАЭС | Код | С | Уровень квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер участка диагностики оборудования без категории Инженер участка диагностики оборудования 2 категорииИнженер участка диагностики оборудования 1 категории |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалаврПовышение квалификации в области эксплуатации, испытаний электрооборудования повышенным напряжением, тепловизионной и вибрационной диагностики |
| Требования к опыту практической работы | Без опыта работы |
| Особые условия допуска к работе | Подтверждение проверки знаний о праве проведение специальных работ (испытание оборудования повышенным напряжением)Прохождение проверки знаний по эксплуатации электроустановок, инструкций по охране труда и пожарной безопасности, правил оказания первой помощи (наличие квалификационного удостоверения) Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа и проверки знаний Квалификационная группа по электробезопасности не менее III  |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2151 | Инженеры-электрики |
| 2144 | Инженеры-механики |
| ЕТКС или ЕКС | - | Инженер |
| ОКПДТР |  |  |
| ОКСО, ОКСВНК | 140209 | Гидроэлектростанции |
| 140200 | Электроэнергетика |
| 140600 | Электротехника, электромеханика и электротехнологии |
| 150400 | [Технологические машины и оборудование](http://klassifikators.ru/okso/150400) |

|  |
| --- |
| **3.3.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Планирование и подготовка проведения наблюдений | Код | C/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Формирование графиков проведения обходов и осмотров оборудования, проведения испытаний оборудования  |
| Формирование графиков специализированных наблюдений |
| Изучение законодательства и его изменений в части эксплуатации, мониторинга и диагностики оборудования гидроэнергетических объектов |
| Контроль своевременности обеспечения работников подразделения материально-техническими ресурсами необходимыми для проведения наблюдений |
| Организация техобслуживания и поверки используемых в работе вторичных приборов |
| Необходимые умения | Работать со статистическими данными  |
| Разрабатывать и корректировать графики наблюдений оборудования |
| Использовать в работе нормативную и техническую документацию |
| Формировать технические требования и технические задания |
| Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных систем мониторинга |
| Владеть деловой письменной и устной речью  |
| Необходимые знания | Принципы построения статистической отчетности |
| Периодичность и состав инструментальных и визуальных наблюдений за электротехническим оборудованием в период эксплуатации |
| Основы законодательства в части эксплуатации, мониторинга и диагностики оборудования ГЭС/ГАЭС |
| Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности и режимы работы электрооборудования |
| Нормативные значения параметров диагностического оборудования  |
| Методы проведения мониторинга оборудования |
| Основные виды контрольно-измерительной аппаратуры, применяемой для контроля состояния оборудования |
| Формы первичных документов учета, макетов передачи данных по техническим показателям работы оборудования |
| Система документооборота по учету и составлению отчетности |
| Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы эксплуатации сооружений, закрепленных за подразделением |
| Другие характеристики | - |
| **3.3.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Организация и проведение мониторинга гидротурбинного и гидромеханического оборудования и систем ГЭС/ГАЭС | Код | C/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Организация проведения наблюдений за состоянием гидротурбинного и гидромеханического оборудования |
| Контроль состояния крышки турбины и ее элементов |
| Контроль состояния металлических элементов проточной части гидротубрины |
| Проведение вибромониторинга гидроагрегатов ГЭС/ГАЭС |
| Сбор показаний времени закрытия сервомоторов направляющего аппарата |
| Снятие показаний стационарных систем мониторинга оборудования |
| Фиксация значений, структурирование данных, формирование ведомости показателей |
| Фиксация отклонений параметров мониторинга от нормативных значений |
| Ведение технической документации |
| Внедрение мероприятий по охране труда и пожарной безопасности на закрепленных за ним объектах, сооружениях и оборудовании |
| Обеспечение соблюдения рабочими, работающими под его руководством, правил техники безопасности, трудовой и производственной дисциплины, правил технической эксплуатации, инструкций |
| В случае возникновения чрезвычайной ситуации выполнение действий в соответствии с указаниями начальника участка и планом устранения ЧС |
| Необходимые умения | Владеть навыками, предусмотренными трудовыми функциями по коду А/01.4 - С/03.4 настоящего профессионального стандарта |
| Определять потребность в трудовых ресурсах для проведения наблюдений |
| Проводить проверку и эксплуатировать диагностическое оборудование |
| Использовать в работе нормативную и техническую документацию |
| Оформлять техническую и отчетную документацию |
| Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных мониторинга |
| Соблюдать технику безопасности при проведении работ |
| Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ |
| Контролировать соблюдение техники безопасности при производстве работ |
| Применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости |
| Оказывать первую помощь пострадавшим в случае возникновения необходимости |
| Необходимые знания | Основы законодательства в части эксплуатации, мониторинга и диагностики оборудования ГЭС/ГАЭС |
| Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности и режимы работы гидротурбинного и гидромеханического оборудования  |
| Методики производства испытаний и диагностики основного гидротурбинного оборудования  |
| Правила проведения и нормы визуального осмотра оборудования |
| Нормативное значение параметров диагностического оборудования  |
| Приемы проведения неразрушающих методов контроля основного гидротурбинного оборудования  |
| Основные виды контрольно-измерительной аппаратуры, применяемой для контроля состояния основного гидротурбинного оборудования  |
| Правила ведения полевых журналов и обработки результатов наблюдений |
| Правила и нормы охраны труда, техники безопасности |
| Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве |
| Передовой отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности подразделения |
| Система документооборота по учету и составлению отчетности |
| Другие характеристики | - |
| **3.3.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Организация и проведение мониторинга основного электротехнического оборудования и оборудования схем выдачи мощности | Код | C/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Организация проведения наблюдений за состоянием электротехнического оборудования и их коммутационной аппаратуры  |
| Проведение высоковольтных испытаний оборудования |
| Определение характеристик генератора, трансформатора |
| Определение индуктивных сопротивлений и постоянных времени генератора |
| Проведение испытаний стали статора генератора |
| Проведение испытаний повышенным напряжением и измерение электрических характеристик оборудования, определение мест повреждений кабелей |
| Проведение визуальных осмотров и измерение частичных разрядов электрическим и акустическим методами |
| Проведение испытания на нагревание гидрогенератора |
| Проведение испытаний и измерения системы возбуждения генераторов |
| Проведение вибродиагностического обследования генератора и механической части генератора |
| Проведение тепловизионного контроля электротехнического оборудования и оборудования распределительных устройств оборудования собственных нужд |
| Снятие показаний стационарных систем мониторинга генераторов и трансформаторов |
| Фиксация значений и структурирование данных, формирование ведомости показателей |
| Фиксация отклонений параметров мониторинга от нормативных значений  |
| Ведение технической документации  |
| Внедрение мероприятий по охране труда, санитарии и пожарной безопасности на закрепленных за ним объектах, сооружениях и оборудовании |
| Обеспечение соблюдения рабочими, работающими под его руководством, правил техники безопасности, трудовой и производственной дисциплины, правил технической эксплуатации, инструкций |
| В случае возникновения чрезвычайной ситуации выполнение действий в соответствии с указаниями начальника участка и планом устранения ЧС |
| Необходимые умения | Владеть навыками, предусмотренными трудовыми функциями по коду В/01.5 настоящего профессионального стандарта |
| Определять потребность в трудовых ресурсах для проведения наблюдений |
| Проводить проверку и эксплуатировать диагностическое оборудование |
| Владеть методами проведения испытаний оборудования |
| Использовать в работе нормативную и техническую документацию |
| Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных мониторинга |
| Соблюдать технику безопасности при проведении наблюдений |
| Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ |
| Контролировать соблюдение техники безопасности при производстве работ |
| Применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости |
| Оказывать первую помощь пострадавшим в случае возникновения необходимости |
| Самостоятельно поддерживать и повышать уровень профессиональной квалификации |
| Необходимые знания | Знания, предусмотренные трудовыми функциями по коду В/01.5 настоящего профессионального стандарта |
| Основы законодательства в части эксплуатации, мониторинга и диагностики оборудования гидростанций |
| Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности и режимы работы основного электротехнического оборудования |
| Методики производства испытаний и диагностики основного электротехнического оборудования |
| Нормативное значение параметров диагностического оборудования |
| Приемы проведения неразрушающих методов контроля основного электротехнического оборудования  |
| Правила проведения и нормы визуального осмотра оборудования |
| Основные виды контрольно-измерительной аппаратуры, применяемой для контроля состояния основного электротехнического оборудования |
| Правила ведения полевых журналов и обработки результатов наблюдений |
| Правила и нормы охраны труда, техники безопасности |
| Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве |
| Передовой отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности подразделения |
| Система документооборота по учету и составлению отчетности |
| Передовой отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности подразделения |
| Система документооборота по учету и составлению отчетности |
| Другие характеристики | - |
| **3.3.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Организация и проведение мониторинга электросетевого и подстанционного оборудования и оборудования собственных нужд | Код | C/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Организация проведения наблюдений за состоянием электросетевого и подстанционного оборудования и оборудования собственных нужд |
| Проведение испытаний и измерения силовых кабельных линий  |
| Проведение измерения сопротивления заземляющих устройств  |
| Проведение измерений напряжения прикосновения (в электроустановках, выполненных по нормам на напряжение прикосновения) |
| Проведение проверки напряжения на заземляющем устройстве распредустройств подстанций при стекании с него тока замыкания на землю |
| Контроль состояния электрогазового оборудования, вакуумного оборудования и оборудования оперативного постоянного тока |
| Проведение проверки цепи фаза-нуль (цепи зануления) в электроустановках |
| Проведение тепловизионного оборудования распределительных устройств оборудования собственных нужд |
| Фиксация значений и структурирование данных, формирование ведомости показателей |
| Ведение технической документации |
| Фиксация отклонений параметров мониторинга от нормативных значений |
| Внедрение мероприятий по охране труда, санитарии и пожарной безопасности на закрепленных за ним объектах, сооружениях и оборудовании |
| Обеспечение соблюдения рабочими, работающими под его руководством, правил техники безопасности, трудовой и производственной дисциплины, правил технической эксплуатации, инструкций |
| В случае возникновения чрезвычайной ситуации выполнение действий в соответствии с указаниями начальника участка и планом устранения ЧС |
| Необходимые умения | Владеть навыками, предусмотренными трудовыми функциями по коду В/02.5 настоящего профессионального стандарта |
| Определять потребность в трудовых ресурсах для проведения наблюдений |
| Проводить проверку и эксплуатировать диагностическое оборудование |
| Проводить испытания и измерения параметров электросетевого оборудования |
| Использовать в работе нормативную и техническую документацию |
| Производить первичный анализ и оформлять его в виде отчета |
| Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных мониторинга |
| Соблюдать технику безопасности при проведении наблюдений |
| Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ |
| Применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости. |
| Оказывать первую помощь пострадавшим в случае возникновения необходимости.  |
| Контролировать соблюдение техники безопасности при производстве работ |
| Самостоятельно поддерживать и повышать уровень профессиональной квалификации |
| Необходимые знания | Знания, предусмотренные трудовыми функциями по коду В/02.5 настоящего профессионального стандарта |
| Основы законодательства в части эксплуатации, мониторинга и диагностики оборудования гидростанций |
| Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы электросетевого оборудования |
| Методики испытаний и измерений электросетевого оборудования  |
| Нормативное значение параметров диагностического оборудования  |
| Приемы проведения испытаний и измерений электросетевого оборудования |
| Правила проведения и нормы визуального осмотра оборудования |
| Основные виды контрольно-измерительной аппаратуры, применяемой для контроля состояния электросетевого оборудования |
| Правила ведения полевых журналов и обработки результатов наблюдений |
| Правила и нормы охраны труда, техники безопасности |
| Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве |
| Передовой отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности подразделения |
| Система документооборота по учету и составлению отчетности |
| Передовой отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности подразделения |
| Другие характеристики | - |
| **3.3.5. Трудовая функция** |
| Наименование | Формирование рекомендаций по итогам мониторинга | Код | C/05.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Обработка результатов визуальных наблюдений оборудования |
| Обработка результатов инструментального контроля стационарных систем оборудования |
| Обработка результатов вибрационного контроля и инфракрасной диагностики |
| Оценка технического состояния оборудования на основании данных наблюдений с предоставлением результатов в виде информации, справок, отчетов |
| Подготовка на основании оценки технического состояния оборудования рекомендаций по проведению дополнительных обследований и планированию ремонтных работ |
| Подготовка предложений для проведения научно-исследовательских и проектно-изыскательских работ в рамках своей компетенции |
| Подготовка технических заданий и технических требований на проведение НИР и ТПиР в рамках своей компетенции |
| Необходимые умения | Проводить обработку данных мониторинга |
| Производить первичный анализ данных и оформлять его в виде отчета |
| Формировать проекты технических заключений |
| Использовать в работе нормативную и техническую документацию.  |
| Владеть деловой письменной и устной речью  |
| Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных мониторинга |
| Необходимые знания | Порядок разработки и составления текущих производственных программ по производству испытаний и диагностики |
| Порядок формирования технических требований, технических заданий, проведения технических экспертиз. |
| Порядок формирования и требования к содержанию технических заключений |
| Нормативы вибрационного режима оборудования и ИК-диагностики.  |
| Порядок оформления первичной документации при приемке выполненных работ или оборудования |
| Нарядно-допускная система |
| Система организации управления охраны труда, технической эксплуатации, пожарной безопасности в организации электроэнергетической отрасли |
| Передовой отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности подразделения |
| Система документооборота по учету и составлению отчетности |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Управление процессом мониторинга и диагностики на участке | Код | D | Уровень квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Начальник участка диагностики оборудованияНачальник подразделения |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – магистратура, специалитет Повышение квалификации в области эксплуатации, испытаний электрооборудования повышенным напряжением, тепловизионной и вибрационной диагностики |
| Требования к опыту практической работы | Инженерно-техническая или руководящая должность в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с профилем работы по мониторингу и диагностике оборудования и систем ГЭС/ГАЭС – не менее 3 лет |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение проверки знаний по эксплуатации электроустановок, инструкций по охране труда и пожарной безопасности, правил оказания первой помощи (наличие квалификационного удостоверения) Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа и проверки знаний Квалификационная группа по электробезопасности не менее IV |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 1321 | Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности |
| 2151 | Инженеры-электрики  |
| 2144 | Инженеры-механики  |
| ЕТКС или ЕКС | - | Инженер |
| ОКПДТР |  |  |
| ОКСО, ОКСВНК | 140209 | Гидроэлектростанции |
| 140200 | Электроэнергетика |
| 140600 | Электротехника, электромеханика и электротехнологии |

|  |
| --- |
| **3.4.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Анализ информации и подготовка технических заключений | Код | D /01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Анализ результатов визуального и инструментального контроля технического состояния оборудования |
| Изучение и анализ результатов обследований, проведенных научно-исследовательскими организациями |
| Анализ статистики, формирование технических заключений о состоянии оборудования, причин отклонений от требований нормативно-технической документации, формирование рекомендаций |
| Анализ и учет замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных организаций |
| Изучение законодательства и его изменений в части эксплуатации, мониторинга и диагностики оборудования гидроэнергетических объектов  |
| Формирование предложений по проведению контроля по выявленным недостаткам |
| Организация формирования и обеспечение предоставления сводной информации о состоянии оборудования при составлении месячных/годовых отчетов по наблюдениям за работой оборудования |
| Подготовка предложений для проведения научно-исследовательских и проектно-изыскательских работ  |
| Подготовка и согласование технических заданий и технических требований на проведение НИР и ТПиР |
| Техническое курирование договоров по НИР и ПИР в рамках своей компетенции, взаимодействие с контрагентами по договорам |
| Необходимые умения | Владеть навыками, предусмотренными трудовыми функциями по коду С/01.6 - С/06.6 настоящего профессионального стандарта |
| Проводить комплексный анализ информации для оценки состояния оборудования |
| Прогнозировать развитие ситуации эксплуатации оборудования  |
| Применять методики расчета, анализа, оценки надежности оборудования |
| Формировать технические заключения |
| Использовать в работе нормативную и техническую документацию |
| Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных мониторинга |
| Разрабатывать, корректировать и анализировать программы наблюдений за оборудованием |
| Необходимые знания | Знания, предусмотренные трудовыми функциями по коду С/01.6 - С/06.6 настоящего профессионального стандарта |
| Гидротурбинное и электротехническое оборудование |
| Технико-экономические показатели работы оборудования |
| Система измерений и учета основных показателей оборудования |
| Методы диагностики состояния оборудования |
| Методы анализа результатов наблюдений, испытаний |
| Формы первичных документов учета, макетов передачи данных по техническим показателям работы |
| Система документооборота по учету и составлению отчетности |
| Порядок формирования и требования к содержанию технических заключений |
| Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы эксплуатации сооружений, закрепленных за подразделением |
| Другие характеристики | - |
| **3.4.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Организация деятельности подразделения | Код | D /02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Разработка годовых, месячных и перспективных планов работы участка |
| Представление заявок по режимам работы оборудования, для обеспечения безопасного и качественного выполнения работ по мониторингу и диагностики оборудования |
| Формирование заявок на закупку материально-технических ресурсов в соответствии с потребностями участка |
| Контроль своевременности обеспечения работников подразделения материально-техническими ресурсами необходимыми для проведения наблюдений |
| Проведение осмотров и обследований оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры  |
| Экспертное участие в проведении осмотров оборудования и систем гидроэлектростанций и гидроаккумулирующих электростанций в составе комиссии в период паводка, перед паводком, после паводка и в рамках подготовки в осенне-зимний период  |
| Контроль производства техобслуживания КИА и поверки КИА и средств измерения и эксплуатационных работ на оборудовании и, в случае необходимости, проведение приемки из ремонта |
| Организационное взаимодействие с подрядными организациями |
| Контроль и приемка специализированных работ |
| Организация формирование и предоставление необходимой отчетности по выполнению планов работ участка и выполнения предписаний надзорных органов  |
|  Организация разработки и пересмотра производственных инструкций в рамках своей компетенции |
| Необходимые умения | Владеть навыками, предусмотренными трудовыми функциями по коду С/01.6 - С/06.6 настоящего профессионального стандарта |
| Формировать отчетную документацию по подразделению |
| Планировать производственную деятельность участка |
| Владеть деловой письменной и устной речью |
| Принимать решения |
| Разрабатывать и проводить экспертизу технической и проектной документации |
| Самостоятельно поддерживать и повышать уровень профессиональной квалификации |
| Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных мониторинга |
| Необходимые знания | Знания, предусмотренные трудовыми функциями по коду С/01.6 - С/06.6 настоящего профессионального стандарта |
| Законодательные и нормативные правовые акты, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности участка, а также нормативно-правовые акты, определяющие направления развития электроэнергетики |
| Организационная структура организации |
| Порядок формирования графика мониторинга и диагностики (месяц, год, несколько лет) |
| Организация проведения мониторинга оборудования |
| Контрольно-измерительное оборудование и правила его эксплуатации |
| Система измерений и учета основных показателей оборудования |
| Система организации управления охраны труда, технической эксплуатации, пожарной безопасности  |
| Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве |
| Передовой отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности подразделения |
| Система документооборота по учету и составлению отчетности |
| Другие характеристики | - |
| **3.4.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Организация работы подчиненных работников | Код | D /03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Оформление, выдача наряд-допусков и распоряжений на проведение работ  |
| Руководство проведением регулярных инструментальных и визуальных наблюдений за параметрами оборудования  |
|  Организация и проведение производственных собраний |
| Контроль сроков и качества работы подчиненного персонала, в том числе контроль качества проведенных наблюдений |
| Разработка и внедрение мероприятий по технике безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности на закрепленных объектах, сооружениях и оборудовании |
| Контроль соблюдения подчиненным персоналом требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка в процессе работы  |
| В случае возникновения чрезвычайной ситуации организация действия персонала участка в соответствии с планом ликвидации чрезвычайных ситуаций |
| Необходимые умения | Владеть навыками, предусмотренными трудовыми функциями по коду С/01.6 - С/06.6 настоящего профессионального стандарта |
| Устанавливать цели и задачи, планировать деятельность подчиненных работников |
| Вести совещания, руководить группой |
| Принимать решения |
| Контролировать деятельность, исполнение решений |
| Использовать в работе нормативную и техническую документацию |
| Владеть деловой письменной и устной речью |
| Необходимые знания | Знания, предусмотренные трудовыми функциями по коду С/01.6 - С/06.6 настоящего профессионального стандарта |
| Основы экономики и организации производства в гидроэнергетике, а также трудового законодательства |
| Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики, правила внутреннего трудового распорядка |
| Нормативные, методические документы по вопросам, касающимся деятельности подразделения |
| Другие характеристики | - |
| **3.4.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Обучение подчиненных работников (обеспечение соответствия квалификации работников отраслевым требованиям) | Код | D /04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Проведение технической учебы |
| Проведение инструктажей по работе с закрепленным оборудованием, по охране труда, пожарной и промышленной безопасности |
| Организация обучения на рабочем месте |
| Осуществление проверки знаний персонала в рамках работы в комиссии по проверке знаний |
| Определение потребности в обучении и подготовка предложений по обучению персонала |
| Необходимые умения | Проводить инструктажи и обучение персонала |
| Осуществлять наставничество |
| Оценивать качество и эффективность профессиональной подготовки работников |
| Организовывать изучение персоналом отчетов и распорядительных документов |
| Проводить проверку знаний и умений |
| Необходимые знания | Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики |
| Система организации управления охраны труда, технической эксплуатации, пожарной безопасности в организациях электроэнергетики |
| Методики проведения противоаварийных и противопожарных тренировок |
| Другие характеристики | - |

**IV. Сведения об организациях-разработчиках** **профессионального стандарта** |
| 4.1.Ответственная организация – разработчик |
| Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП (ООР)) |
| (наименование организации) |
|  | Исполнительный вице-президент Кузьмин Дмитрий Владимирович |  |  |
|  | (должность и ФИО руководителя) |  |  |
| 4.2.Наименования организаций – разработчиков |
| 1 | Общероссийское отраслевое объединение работодателей электроэнергетики (Объединение РаЭл), город Москва  |
| 2 | ОАО «РусГидро», город Москва |
| 3 | ООО «МАКО Груп», Международная ассоциация корпоративного образования, город Москва |

1. Гидроэлектростанция [↑](#endnote-ref-1)
2. Гидроаккумулирующая электростанция [↑](#endnote-ref-2)
3. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-3)
4. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-4)
5. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры и порядка проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» [↑](#endnote-ref-5)
6. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры и порядка проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» [↑](#endnote-ref-6)
7. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации, Приказ Министерства топлива и энергетики РФ от 19 февраля 2000 года № 49 [↑](#endnote-ref-7)
8. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации, Приказ Министерства топлива и энергетики РФ от 19 февраля 2000 года № 49 [↑](#endnote-ref-8)
9. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. [↑](#endnote-ref-9)
10. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих. [↑](#endnote-ref-10)
11. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94. [↑](#endnote-ref-11)
12. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-12)
13. Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации.». [↑](#endnote-ref-13)
14. Контрольно-измерительная аппаратура [↑](#endnote-ref-14)