



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 35896
от "05" февраля 2015 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

25 декабря 2014 г. № 1118н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом гидроэлектростанции/ гидроаккумулирующей электростанции»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения 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), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом гидроэлектростанции/ гидроаккумулирующей электростанции».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «25» января 2014 г. № 1184н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом гидроэлектростанции/ гидроаккумулирующей электростанции

338

Регистрационный номер

I. Общие сведения

Эксплуатация оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом гидроэлектростанции/ гидроаккумулирующей электростанции	20.002
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Осуществлять эксплуатацию технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом для обеспечения надежной и безаварийной работы гидроэлектростанции/ гидроаккумулирующей электростанции

Группа занятий:

2131	Разработчики и аналитики компьютерных систем	2143	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

35.11.2	Производство электроэнергии гидроэлектростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций
(код ОКВЭД[2])	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Выполнение работ по обеспечению надежного функционирования обслуживаемого оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом при реализации технических воздействий	6	Разработка и внедрение программного обеспечения оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом	A/01.6	6
			Сопровождение работы программного обеспечения оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом	A/02.6	6
B	Эксплуатация технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	6	Сопровождение эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	B/01.6	6
			Техническое обслуживание технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	B/02.6	6
C	Решение производственно-технических задач по сопровождению эксплуатации, техническому обслуживанию и техническому перевооружению и реконструкции технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	6	Решение производственно-технических задач по сопровождению эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	C/01.6	6
			Решение производственно-технических задач по техническому обслуживанию технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	C/02.6	6

			Решение производственно-технических задач по техническому перевооружению и реконструкции технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	C/03.6	6
D	Организация и выполнение работ по эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	7	Организация и выполнение работ по сопровождению эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	D/01.7	7
			Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	D/02.7	7
E	Управление деятельностью по эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	7	Управление деятельностью по сопровождению эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	E/01.7	7
			Управление деятельностью по техническому обслуживанию технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	E/02.7	7
			Управление деятельностью по техническому перевооружению и реконструкции технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	E/03.7	7
			Управление деятельностью подчиненных работников	E/04.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по обеспечению надежного функционирования обслуживаемого оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом при реализации технических воздействий	Код	A	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей	Инженер-программист 2-й категории Инженер-программист 1-й категории Ведущий инженер программист

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее 3 лет по профилю работы участка АСУ ТП (далее АСУ ТП) верхнего уровня в должности инженера-программиста меньшей категории и не менее 1 года в энергетике
Особые условия допуска к работе	Допуск к работе осуществляется в соответствии с требованиями охраны труда, при наличии удостоверения, подтверждающего допуск не ниже 3-й группы по электробезопасности[3] Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке[4] Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки и проверки знаний

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2131	Разработчики и аналитики компьютерных систем
ЕКС[5]	-	Инженер-программист (программист)
ОКСО[6]	230101	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети
	230200	Информационные системы

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка и внедрение программного обеспечения оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Определение информации, подлежащей обработке средствами вычислительной техники, ее объемов, структуры, макетов и схем ввода, обработки, хранения и вывода, методы ее контроля
	Определение возможности использования готовых программных продуктов на гидроэлектростанции/ гидроаккумулирующей электростанции (далее ГЭС/ГАЭС)
	Разработка программ, обеспечивающих возможность выполнения алгоритма поставленной задачи средствами вычислительной техники
	Подготовка, проведение тестирования и отладки программ
	Разработка технологий решения задачи по всем этапам обработки информации
	Выбор языка программирования для описания алгоритмов и структур данных
	Запуск отлаженных программ и ввод исходных данных, определяемых условиями поставленных задач
	Корректировка разработанных программ на основе анализа выходных данных
	Разработка инструкций по работе с программами, оформление необходимой технической документации
Необходимые умения	Вести техническую документацию в рамках разработки и внедрения программного обеспечения
	Владеть навыками разработки алгоритмов и программ
	Владеть навыками по тестированию и отладке программ
	Владеть технологией работы со специализированными программами в своей предметной области
	Применять справочные материалы
	Работать в бригаде
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности
Необходимые знания	Виды программного обеспечения
	Виды технических носителей информации
	Главная схема электрических соединений ГЭС/ГАЭС
	Действующие стандарты, системы счислений, шифров и кодов
	Методы классификации и кодирования информации
	Общая структура автоматизированной системы управления технологическим процессом и ее задачи
	Основные принципы структурного программирования

	Основы математического обеспечения микропроцессорных устройств, базовое программное обеспечение, поставляемое совместно с ПК, операционные системы
	Порядок оформления технической документации
	Правила по охране труда
	Правила конфигурирования микропроцессоров для обеспечения функционирования программно-технических комплексов
	Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы ЭВМ, правила ее технической эксплуатации
	Технология автоматической обработки информации
	Формализованные языки программирования, системы счислений
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Сопровождение работы программного обеспечения оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Сопровождение внедренных программ и программных средств
	Разработка и внедрение систем автоматической проверки правильности программ, типовых и стандартных программных средств
	Администрирование, резервное копирование баз данных, заполнение баз данных комплексов в рамках своей зоны ответственности
	Унификация и типизация вычислительных процессов
Необходимые умения	Вести техническую документацию в рамках сопровождения работы программного обеспечения АСУ ТП
	Владеть навыками по тестированию и отладке программ
	Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
	Владеть основами работы со специализированными программами
	Применять справочные материалы
	Работать в бригаде
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности
Необходимые знания	Виды программного обеспечения
	Виды технических носителей информации
	Главная схема электрических соединений ГЭС/ГАЭС
	Действующие стандарты, системы счислений, шифров и кодов
	Методы классификации и кодирования информации
	Общая структура АСУ ТП и ее задачи

	Основные принципы структурного программирования
	Основы математического обеспечения микропроцессорных устройств, базовое программное обеспечение, поставляемое совместно с ПК, операционные системы
	Порядок оформления технической документации
	Правила по охране труда
	Правила конфигурирования микропроцессоров для обеспечения функционирования программно-технических комплексов
	Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы ЭВМ, правила ее технической эксплуатации
	Технология автоматической обработки информации
	Формализованные языки программирования, системы счислений
Другие характеристики	

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Эксплуатация технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	Код	B	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей	Инженер Инженер 2 категории Инженер 1 категории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Для оборудования 1-й категории сложности – не требуется Для оборудования 2-й категории сложности– не менее 1 года по профилю работы участка АСУ ТП в должности инженера-электроника и не менее 1 года в энергетике Для оборудования 3-й категории сложности– не менее 2 лет по профилю работы участка АСУ ТП в должности инженера-электроника 1-й категории и не менее 1 года в энергетике
Особые условия допуска к работе	Допуск к работе осуществляется в соответствии с требованиями по охране труда при наличии удостоверения, подтверждающего допуск не ниже 3-й группы по электробезопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа,

	стажировки и проверки знаний

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2143	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики
ЕКС	-	Инженер
	-	Инженер-электроник
ОКСО	210100	Электроника и микроэлектроника
	220200	Автоматизация и управление
	220300	Автоматизированные технологии производства
	230101	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Сопровождение эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Обходы и осмотры оборудования
	Контроль технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы
	Контроль и учет неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации
	Оформление в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования
	Сбор данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования
	Сбор информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы
Необходимые умения	Выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации
	Пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой
	Анализировать статистику отказов оборудования
	Применять в работе требования нормативной документации
	Оформлять техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ ТП
	Владеть основами работы со специализированными программами в своей предметной области
	Оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования
	Осваивать по мере внедрения новое оборудование
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
	Использовать средства индивидуальной защиты

	Планировать и организовывать свою работу
	Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности
Необходимые знания	Действующие системы счислений, шифров и кодов, стандартные программы и команды
	Диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей
	Способы организации и практического ремонтного обслуживания средств вычислительной техники
	Основы математического обеспечения и программирования
	Порядок оформления технической документации
	Правила по охране труда
	Схема питания АСУ ТП
	Территориальное размещение основного и вспомогательного оборудования ГЭС/ГАЭС
	Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования
	Технология автоматической обработки информации
	Устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования
	Языки программирования
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	Код	B/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Подготовка предложений при разработке нормативных документов, регламентирующих периодичность и объемы технического обслуживания оборудования
	Подготовка предложений при формировании графика отключений
	Подготовка предложений по формированию аварийного запаса оборудования и материалов
	Подготовка предложений при разработке типовых бланков переключений
	Составление рабочих программ вывода для технического обслуживания и ввода в работу оборудования
	Подготовка оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования
	Вывод оборудования и допуск персонала к производству работ
	Принятие мер против ошибочного включения/отключения работающего

	оборудования и устройств
	Ввод в работу и проверка работы под напряжением/ нагрузкой
	Предварительная проверка заданных уставок и характеристик оборудования
	Техническое обслуживание оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами
	Контроль выполнения работ сторонними организациями, применяемых технологий производства работ и соблюдения правил безопасности
	Приемка состава и объема выполненных работ в рамках выделенной зоны ответственности
	Устранение дефектов и повреждений, осуществление ликвидации аварийного состояния оборудования
	Ведение технической документации в процессе обслуживания оборудования
Необходимые умения	Планировать работу по техническому обслуживанию закрепленного оборудования
	Применять в работе требования нормативной документации
	Вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ ТП
	Пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой
	Выбирать методы восстановления работоспособности оборудования
	Выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования
	Осваивать новое оборудования (по мере внедрения)
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
	Использовать средства индивидуальной защиты
	Осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности
	Контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Оценивать качество выполненных работ
Необходимые знания	Действующие системы счислений, шифров и кодов, стандартные программы и команды
	Диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей
	Способы организации и практического ремонтного обслуживания средств вычислительной техники
	Основы математического обеспечения и программирования
	Порядок оформления технической документации
	Правила по охране труда
	Схема питания АСУ ТП
	Территориальное размещение основного и вспомогательного оборудования ГЭС/ГАЭС
	Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования
	Технология автоматической обработки информации
	Устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования
	Языки программирования
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Решение производственно-технических задач по сопровождению эксплуатации, техническому обслуживанию и техническому перевооружению и реконструкции технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	Код	C	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей	Инженер Инженер 2 категории Инженер 1 категории Ведущий инженер

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или магистратура
Требования к опыту практической работы	Для оборудования 1-й категории сложности – не требуется Для оборудования 2-й категории сложности – не менее 1 года по профилю работы участка АСУ ТП в должности инженера-электроника и не менее 1 года в энергетике Для оборудования 3-й категории сложности – не менее 2 лет по профилю работы участка АСУ ТП в должности инженера-электроника 1-й категории и не менее 1 года в энергетике Для оборудования 4-й категории сложности– не менее 3 лет на инженерно-технических должностях в должности инженера 1-й категории в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с профилем работы участка АСУ ТП, и не менее 3 лет в энергетике
Особые условия допуска к работе	Допуск к работе осуществляется в соответствии с требованиями охраны труда, при наличии удостоверения, подтверждающего допуск не ниже 5-й группы по электробезопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки и проверки знаний

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОКЗ	2143	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики
ЕКС	-	Ведущий инженер
ОКСО	140200	Электроэнергетика

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Решение производственно-технических задач по сопровождению эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	Код	С/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Пересмотр технологических схем и эксплуатационных инструкций
	Контроль и учет неисправностей оборудования в процессе эксплуатации
	Сбор и систематизация данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования АСУ ТП
	Сбор и систематизация информации о работе оборудования АСУ ТП при авариях и нарушениях нормального режима работы
	Анализ дефектов, выявленных в процессе эксплуатации оборудования АСУ ТП
	Анализ работы оборудования АСУ ТП при авариях и нарушениях нормального режима работы
	Фиксация результатов анализа в специализированных информационных программах и (или) формах отчетности (журналах)
	Разработка технических решений по исключению случаев неисправности оборудования АСУ ТП и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации
	Устранение замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных организаций, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов
Необходимые умения	Анализировать статистику отказов оборудования
	Применять в работе требования нормативной документации
	Вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ ТП
	Владеть основами работы со специализированными программами в своей предметной области
	Оперативно принимать и реализовать решения в части эксплуатации закрепленного оборудования
	Планировать и организовывать свою работу
	Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
Необходимые знания	Инструкция по применению и испытанию средств защиты,

	используемых в электроустановках
	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок
	Объем и нормы испытаний электрооборудования
	Подходы по организации ремонтных работ и технического обслуживания, методы их планирования для оборудования АСУ ТП
	Положения, должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУ ТП
	Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями
	Правила по оказанию первой помощи до прибытия врача
	Нормативные документы, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
	Правила технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации
	Правила устройства электроустановок
	Стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС и ГАЭС
	Принцип работы оборудования АСУ ТП
	Инструкции по эксплуатации, схемы и заводская документация оборудования АСУ ТП
	Объемы, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования АСУ ТП
	Инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП
	Правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП
	Современные и перспективные технические решения в части оборудования АСУ ТП (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)
	Технология проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования АСУ ТП
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Решение производственно-технических задач по техническому обслуживанию технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	Код	С/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка программ и графиков технического обслуживания оборудования АСУ ТП
	Подготовка предложений при формировании производственных программ ГЭС/ГАЭС по оборудованию АСУ ТП при выполнении работ сторонними организациями

	Согласование графиков и программ ремонтов основного оборудования ГЭС/ГАЭС в части своих компетенций
	Внесение предложений при разработке нормативных документов, регламентирующих периодичность и объемы технического обслуживания оборудования АСУ ТП
	Внесение предложений по формированию аварийного запаса оборудования и материалов
	Внесение предложений при разработке типовых бланков переключений
	Составление типовых программ вывода для технического обслуживания и ввода в работу оборудования АСУ ТП
	Внесение предложений при составлении графиков ремонтов единиц основного оборудования
	Выдача заключений по результатам технического обслуживания, разработка рекомендаций по дальнейшей эксплуатации оборудования АСУ ТП и предложений по техническим воздействиям на него
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию в рамках эксплуатации АСУ ТП
	Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
	Владеть основами работы со специализированными программами в своей предметной области
	Оперативно принимать и реализовать решения в части технического обслуживания закрепленного оборудования
	Планировать и организовывать свою работу
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию по своей предметной области
Необходимые знания	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок
	Объем и нормы испытаний электрооборудования
	Подходы по организации ремонтных работ и технического обслуживания, методы их планирования для оборудования АСУ ТП
	Положения, должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУ ТП
	Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями
	Правила по оказанию первой помощи до прибытия врача
	Нормативные документы, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
	Правила технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации
	Правила устройства электроустановок
	Стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС и ГАЭС
	Принцип работы оборудования АСУ ТП
	Инструкции по эксплуатации, схемы и заводская документация оборудования АСУ ТП
	Объемы, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования АСУ ТП

	Инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП
	Правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП
	Современные и перспективные технические решения оборудования АСУ ТП (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)
	Технология проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования АСУ ТП
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Решение производственно-технических задач по техническому перевооружению и реконструкции технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	Код	C/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Подготовка предложений по объемам технического перевооружения и реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования АСУ ТП
	Формирование технических требований для реализации технических воздействий на оборудование АСУ ТП
	Согласование технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг, закупку оборудования и строительно-монтажных работы в части своих компетенций
	Контроль выполнения работ
	Приемка состава и объема выполненных работ в рамках определенной зоны ответственности
	Контроль ввода в работу оборудования АСУ ТП
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию по АСУ ТП
	Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
	Владеть основами работы со специализированными программами в своей предметной области
	Оперативно принимать и реализовать решения по техническому перевооружению и реконструкции АСУ ТП
	Планировать и организовывать свою работу
	Применять нормативную документацию, анализировать научно-техническую информацию в своей предметной области
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Организовывать работу по внедрению нового программного обеспечения
Необходимые знания	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках

	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок
	Объем и нормы испытаний электрооборудования
	Подходы по организации ремонтных работ и технического обслуживания, методы их планирования для оборудования АСУ ТП
	Положения, должностные и производственные инструкции работников, обсуживающих оборудование АСУ ТП
	Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями
	Правила по оказанию экстренной помощи до прибытия врача
	Нормативные документы, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
	Правила технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации
	Правила устройства электроустановок
	Стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС и ГАЭС
	Принцип работы оборудования АСУ ТП
	Инструкции по эксплуатации, схемы и заводская документация оборудования АСУ ТП
	Объемы, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования АСУ ТП
	Инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП
	Правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП
	Современные и перспективные технические решения в части оборудования АСУ ТП (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)
	Технология проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования АСУ ТП
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и выполнение работ по эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	Код	D	Уровень квалификации	7

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

Возможные наименования должностей	Ведущий инженер Ведущий инженер -электроник

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура, специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее 3 лет по профилю работы участка АСУ ТП в должности инженера-электроника 1-й категории и не менее 1

	года в энергетике
Особые условия допуска к работе	Допуск к работе осуществляется в соответствии с требованиями охраны труда, при наличии удостоверения, подтверждающего допуск не ниже 3-й группы по электробезопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки и проверки знаний

Дополнительные характеристики:

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2143	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики
ЕКС	-	Ведущий инженер
	-	Ведущий инженер-электроник
ОКСО	210100	Электроника и микроэлектроника
	220200	Автоматизация и управление
	220300	Автоматизированные технологии производства
	230101	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Организация и выполнение работ по сопровождению эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Осуществление трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией по коду B/01.6 настоящего профессионального стандарта, применительно к оборудованию АСУ ТП 4-й категории сложности
	Обучение подчиненного персонала безопасным приемам и методам труда в процессе производства работ
Необходимые умения	Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду B/01.6 настоящего профессионального стандарта, применительно к оборудованию АСУ ТП 4-й категории сложности
	Организовывать работу подчиненных работников
Необходимые знания	Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду B/01.6 настоящего профессионального стандарта, применительно к оборудованию АСУ ТП 4-й категории сложности

Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Осуществление трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией по коду B/02.6 настоящего профессионального стандарта, применительно к оборудованию АСУ ТП 4-й категории сложности
	Обучение подчиненного персонала безопасным приемам и методам труда в процессе производства работ
Необходимые умения	Владеть умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду B/02.6 настоящего профессионального стандарта, применительно к оборудованию АСУ ТП 4-й категории сложности
	Организовывать работу подчиненных работников
Необходимые знания	Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду B/02.6 настоящего профессионального стандарта, применительно к оборудованию АСУ ТП 4-й категории сложности
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление деятельностью по эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	Код	E	Уровень квалификации	7

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

Возможные наименования должностей	Начальник участка

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее 3 лет на инженерно-технических и руководящих должностях в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с профилем работы участка АСУ ТП, и не менее 3 лет в энергетике
Особые условия допуска к работе	Допуск к работе осуществляется в соответствии с требованиями по охране труда, при наличии удостоверения,

	подтверждающего допуск не ниже 4-й группы по электробезопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке Допуск к самостоятельной работе производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки и проверки знаний

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2143	Инженеры-электрики и инженеры-энергетики
ЕКС	-	Мастер участка
ОКСО	210100	Электроника и микроэлектроника
	220200	Автоматизация и управление
	220300	Автоматизированные технологии производства
	230101	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Управление деятельностью по сопровождению эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	Код	E/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	
	Планирование деятельности по сопровождению эксплуатации технических средств
	Обходы и осмотры оборудования
	Контроль выполнения оперативных указаний по эксплуатации оборудования
	Пересмотр технологических схем и эксплуатационных инструкций
	Организация контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации
	Организация сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы
	Анализ дефектов, выявленных в процессе эксплуатации оборудования
	Оценка и анализ работы оборудования, в том числе при авариях и нарушениях нормального режима работы
	Работа в комиссиях по расследованию аварий и отказов обслуживаемого оборудования
	Организация разработки технических решений по исключению случаев неисправности оборудования и повышению надежности его

	работы при дальнейшей эксплуатации
	Организация устранения замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных организаций, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов
Необходимые умения	Вести техническую и отчетную документацию в рамках эксплуатации АСУ ТП
	Систематизировать данные с целью организации работ по улучшению качества работы АСУ ТП
	Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
	Владеть основами работы со специализированными программами в своей предметной области
	Оперативно принимать и реализовать управленческие решения в части сопровождения эксплуатации АСУ ТП
	Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников
	Применять нормативную документацию, анализировать научно-техническую информацию в своей предметной области
	Организовывать работу по внедрению нового программного обеспечения
	Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
Необходимые знания	Главная схема электрических соединений ГЭС/ГАЭС, схема собственных нужд, технологические схемы
	Диагностическая аппаратура, методы и способы проверки и настройки устройств
	Должностные и производственные инструкции работников, обсуживающих оборудование АСУ ТП
	Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов
	Общая структура АСУ ТП и ее задачи
	Способы организации и практического ремонтного обслуживания средств вычислительной техники
	Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Порядок оформления нарядов-допусков
	Порядок планирования работ по техническому обслуживанию, модернизации и реконструкции обслуживаемого оборудования
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования
	Правила по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности
	Правила приемки оборудования АСУ ТП после монтажа и наладки
	Правила промышленной безопасности
	Нормативные документы, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила, инструкции и методические указания по техническому обслуживанию оборудования АСУ ТП

	Руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации
	Схема питания АСУ ТП
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования ГЭС/ГАЭС
	Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования
	Устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования
	Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Управление деятельностью по техническому обслуживанию технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	Код	E/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Определение состава работ, перечня оборудования, материалов и запасных частей, необходимых для реализации планируемых технических воздействий на оборудование
	Разработка программ и графиков технического обслуживания
	Подготовка предложений при формировании производственных программ ГЭС/ГАЭС по оборудованию при выполнении работ сторонними организациями
	Согласование графиков и программ ремонтов основного оборудования ГЭС/ГАЭС в части своих компетенций
	Внесение предложений при разработке нормативных документов, регламентирующих периодичность и объемы технического обслуживания оборудования
	Внесение предложений по формированию аварийного запаса оборудования и материалов
	Внесение предложений при разработке типовых бланков переключений
	Составление типовых программ вывода для технического обслуживания и ввода в работу оборудования
	Внесение предложений при составлении графиков ремонтов единиц основного оборудования
	Надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности
	Приемка состава и объема выполненных работ в рамках выделенной зоны ответственности
	Контроль выполнения работ подчиненными работниками и сторонними организациями
	Руководство работами при комплексном опробовании оборудования

	работниками участка
	Выдача заключений по результатам технического обслуживания, разработка рекомендаций по дальнейшей эксплуатации оборудования и предложений по техническим воздействиям на него
Необходимые умения	Систематизировать данные с целью организации работ по улучшению качества работы оборудования
	Оперативно принимать и реализовать управленческие решения в части технического обслуживания АСУ ТП
	Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников
	Применять нормативную документацию, анализировать научно-техническую информацию в своей предметной области
	Организовывать работу при внедрении нового программного обеспечения (по мере внедрения)
	Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
Необходимые знания	Главная схема электрических соединений ГЭС/ГАЭС, схема собственных нужд, технологические схемы
	Диагностическая аппаратура, методы и способы проверки и настройки устройств
	Должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУ ТП
	Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов
	Общая структура АСУ ТП и ее задачи
	Организация и практическое ремонтное обслуживание средств вычислительной техники
	Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Порядок оформления нарядов-допусков
	Порядок планирования работ по техническому обслуживанию, модернизации и реконструкции обслуживаемого оборудования
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования
	Правила по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности
	Правила приемки оборудования АСУ ТП после монтажа и наладки
	Правила промышленной безопасности
	Нормативные документы, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила, инструкции и методические указания по техническому обслуживанию оборудования АСУ ТП
	Руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации
	Схема питания АСУ ТП
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования ГЭС/ГАЭС
	Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные

	особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования
	Устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования
	Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Организация и выполнение работ по техническому перевооружению и реконструкции технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	Код	E/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Определение объемов технического перевооружения и реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования
	Подготовка предложений при составлении графиков реконструкции единиц основного оборудования
	Формирование технических требований для реализации технических воздействий на оборудование
	Согласование технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг, закупку оборудования и строительно-монтажных работы в части своих компетенций
	Экспертиза конкурсных предложений участников закупочных процедур на соответствие техническим требованиям
	Согласование технического задания, результатов технико-экономического обоснования инвестиционных проектов в части своих компетенций
	Оформление оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования
	Контроль выполнения работ
	Приемка состава и объема выполненных работ в рамках выделенной зоны ответственности
Необходимые умения	Проводить анализ документации в рамках работ по техническому перевооружению и реконструкции
	Оперативно принимать и реализовывать управленческие решения в части технического перевооружения и реконструкции устройств и комплексов технических средств АСУ ТП
	Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников
	Применять нормативную документацию, анализировать научно-техническую информацию в своей предметной области
	Организовывать работу по внедрению новых устройств и комплексов технических средств АСУ ТП
	Оценивать результаты своей деятельности и деятельности

	подчиненных
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
Необходимые знания	Главная схема электрических соединений ГЭС/ГАЭС, схема собственных нужд, технологические схемы
	Диагностическая аппаратура, методы и способы проверки и настройки устройств
	Должностные и производственные инструкции работников, обсуживающих оборудование АСУ ТП
	Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов
	Общая структура АСУ ТП и ее задачи
	Способы организации и практического ремонтного обслуживания средств вычислительной техники
	Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Порядок оформления нарядов-допусков
	Порядок планирования работ по техническому обслуживанию, модернизации и реконструкции обслуживаемого оборудования
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования
	Правила по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности
	Правила приемки оборудования АСУ ТП после монтажа и наладки
	Правила промышленной безопасности
	Нормативные документы, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила, инструкции и методические указания по техническому обслуживанию оборудования АСУ ТП
	Руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации
	Схема питания АСУ ТП
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования ГЭС/ГАЭС
	Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования
	Устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования
	Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования
Другие характеристики	-

3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Управлению деятельностью подчиненных работников	Код	E/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Выдача нарядов и распоряжений на работу на обслуживаемом оборудовании
	Организация допуска работников к производству отдельных видов работ
	Распределение производственных задач для подчиненных работников
	Контроль сроков, объемов и качества работ подчиненных работников
	Определение должностных лиц, ответственных за организацию безопасного производства работ
	Организация и контроль соблюдения подчиненными работниками требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Формирование необходимой отчетности по подразделению
	Выявление возможностей совершенствования деятельности подразделения и информирование о них вышестоящего руководства
	Разработка и пересмотр производственных инструкций в рамках своей компетенции
	Обучение и инструктаж оперативного персонала по обслуживанию оборудования с оформлением инструктажа в журнале
	Работа в комиссии по проверке знаний работниками нормативных документов по эксплуатации оборудования, охране труда и пожарной безопасности
	Контроль своевременного прохождения проверки знаний по охране труда подчиненными работниками
	Подготовка предложений по обучению подчиненных работников
	Составление плана обучения подчиненных работников с отрывом от производства
Необходимые умения	Владеть основами работы со специализированными программами в своей предметной области
	Оперативно принимать и реализовать управленческие решения
	Организовывать работу подчиненных работников
	Осуществлять наставничество и обучение работников
	Анализировать эффективность деятельности подчиненных работников
	Оценивать состояние рабочих мест подчиненных работников
	Проводить оперативно-технические и производственные совещания
	Оценивать качество и эффективность профессиональной подготовки работников
	Осуществлять разбор действий работников в случаях нарушений

	Обеспечивать дисциплину труда подчиненных работников, формировать культуру безопасного производства работ
	Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Организовывать передачу производственного опыта работникам и сохранение профессиональных знаний
Необходимые знания	Знания, предусмотренные трудовой функцией по коду E/01.7 настоящего профессионального стандарта
	Главная схема электрических соединений ГЭС/ГАЭС, схема собственных нужд, технологические схемы
	Диагностическая аппаратура, методы и способы проверки и настройки устройств
	Должностные и производственные инструкции работников, обсуживающих оборудование АСУ ТП
	Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов
	Общая структура АСУ ТП и ее задачи
	Способы организации и практического ремонтного обслуживания средств вычислительной техники
	Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Порядок оформления нарядов-допусков
	Порядок планирования работ по техническому обслуживанию, модернизации и реконструкции обслуживаемого оборудования
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования
	Правила по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности
	Правила приемки оборудования АСУ ТП после монтажа и наладки
	Правила промышленной безопасности
	Нормативные документы, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила, инструкции и методические указания по техническому обслуживанию оборудования АСУ ТП
	Руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации
	Схема питания АСУ ТП
	Территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования ГЭС/ГАЭС
	Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования
	Устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования
	Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация – разработчик

Общероссийское объединение работодателей «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва
Исполнительный вице-президент Кузьмин Дмитрий Владимирович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Международная ассоциация корпоративного образования (МАКО), город Москва
2	Общероссийское отраслевое объединение работодателей электроэнергетики», (Объединение РаЭл), город Москва
3	Открытое акционерное общество «Федеральная гидрогенерирующая компания - РусГидро», город Москва

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3] Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 года № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593).

[4] Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970).

[5] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

[6] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru