МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

17 апреля 2018 г. № 242н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обеспечению металлургического производства электроэнергией»

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

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по обеспечению металлургического производства электроэнергией».

Министр М.А. Топилин

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 51037
от "10" мая 2018 г.

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «17» апреля 2018 г. № 242н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по обеспечению металлургического производства электроэнергией

1155

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Определение и реализация мер по выполнению производственного задания подразделением снабжения металлургического производства электроэнергией» 5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Организация эксплуатации, обслуживания и ремонтов оборудования сетей и подстанций металлургического производства» 16
3.3. Обобщенная трудовая функция «Координация работы подразделений, снабжающих металлургическое производство электроэнергией» 29
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 38

I. Общие сведения

Организация эксплуатации электрических сетей и подстанций металлургического производства	27.102
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение технологических и энергетических агрегатов металлургического производства электроэнергией

Группа занятий:

1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
2151	Инженеры-электрики	-	-
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

19.10	Производство кокса
24.10.9	Производство прочего проката из черных металлов, не включенного в другие группировки

24.20	Производство стальных труб, полых профилей и фитингов
24.3	Производство прочих стальных изделий первичной обработкой
24.42	Производство алюминия
24.43	Производство свинца, цинка и олова
24.44	Производство меди
24.45	Производство прочих цветных металлов
24.5	Литье металлов
35.12.1	Передача электроэнергии
35.13	Распределение электроэнергии
(код ОКВЭД[2])	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Определение и реализация мер по выполнению производственного задания подразделением снабжения металлургического производства электроэнергией	6	Организация работы персонала подразделения снабжения металлургического производства электроэнергией	A/01.6	6
			Документационное обеспечение технологического процесса электроснабжения металлургического производства	A/02.6	6
			Взаимодействие с поставщиками электроэнергии, сторонними организациями, надзорными и регулирующими органами	A/03.6	6
			Организация учета и нормирования потребления электроэнергии	A/04.6	6
B	Организация эксплуатации, обслуживания и ремонтов оборудования сетей и подстанций металлургического производства	6	Руководство эксплуатацией и техническим обслуживанием подстанций системы обеспечения металлургического производства электроэнергией	B/01.6	6
			Руководство эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом воздушных и кабельных линий электропередачи системы обеспечения металлургического производства электроэнергией	B/02.6	6
			Руководство эксплуатацией и ремонтом распределительного оборудования системы обеспечения металлургического производства электроэнергией	B/03.6	6
			Руководство эксплуатацией и ремонтом аппаратуры релейной защиты и автоматики системы обеспечения металлургического производства электроэнергией	B/04.6	6
			Руководство эксплуатацией и ремонтом оборудования системы учета электроэнергии	B/05.6	6
			Руководство испытаниями и измерениями оборудования сетей и подстанций системы обеспечения металлургического производства электроэнергией	B/06.6	6

C	Координация работы подразделений, снабжающих металлургическое производство электроэнергией	7	Определение организационно-технических мер, обеспечивающих стабильное электроснабжение металлургического производства и контроль их выполнения	C/01.7	7
			Организация согласованной работы подразделений, участвующих в снабжении электроэнергией металлургического производства	C/02.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Определение и реализация мер по выполнению производственного задания подразделением снабжения металлургического производства электроэнергией	A	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Мастер Мастер участка Старший мастер Инженер Инженер-электрик Инженер-энергетик Ведущий инженер Электрик участка Электрик цеха Энергетик участка Энергетик цеха

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет в подразделениях электроснабжения металлургических организаций при среднем профессиональном образовании Не менее одного года в сфере электроснабжения при высшем профессиональном образовании
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[3] Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда[4] Прохождение подготовки и проверка знаний требованиям промышленной безопасности[5] Прохождение обучения мерам пожарной безопасности и проверка знаний требований пожарной безопасности[6] Наличие удостоверения по электробезопасности не ниже IV группы[7]
Другие характеристики	Рекомендовано дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
	2151	Инженеры-электрики
ЕКС[8]	-	Инженер
	-	Ведущий инженер
	-	Инженер по высоковольтным линиям электропередачи
	-	Инженер-энергетик (энергетик)
	-	Мастер участка
ОКПДТР[9]	22446	Инженер
	22873	Инженер-энергетик
	23998	Мастер участка
	27809	Электрик участка
	27812	Электрик цеха
	27872	Энергетик участка
	27875	Энергетик цеха
	42866	Инженер-электрик
ОКСО[10]	2.13.02.02	Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
	2.13.02.03	Электрические станции, сети и системы
	2.13.02.06	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	2.13.02.07	Электроснабжение (по отраслям)
	2.13.02.09	Монтаж и эксплуатация линий электропередачи
	2.13.02.10	Электрические машины и аппараты
	2.13.02.11	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
	2.13.03.02	Электроэнергетика и электротехника
	2.22.02.01	Металлургия черных металлов
	2.22.02.02	Металлургия цветных металлов
	2.22.03.02	Металлургия

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работы персонала подразделения снабжения металлургического производства электроэнергией	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Получение информации при приеме-сдаче смены о сменном производственном задании, текущей схеме электроснабжения, выполненных переключениях, параметрах собственной выработки электроэнергии, выявленных нарушениях и нештатных ситуациях в

	работе оборудования электрических сетей и подстанций и о принятых мерах по их устранению
	Контроль обеспеченности работников подразделений снабжения металлургического производства электроэнергией необходимыми материалами, инструментом, приспособлениями, поверенными средствами измерений для выполнения плановых заданий
	Проведение инструктажей (первичных, повторных, внеплановых, целевых) подчиненных работников и работников подрядных организаций, оформление сменного задания
	Расстановка работников подразделения снабжения металлургического производства электроэнергией по рабочим местам в соответствии с производственной необходимостью и квалификацией
	Допуск работников подразделения снабжения металлургического производства электроэнергией к работам и координация взаимодействия с работниками подрядных организаций
	Контроль обеспечения работников подразделения снабжения металлургического производства электроэнергией необходимой технологической и технической документацией
	Контроль выполнения работниками подразделения снабжения металлургического производства электроэнергией требований нормативной документации, систем менеджмента качества, экологического и энергетического менеджмента, промышленной безопасности и комплексной системы управления рисками
	Организация ввода в работу и вывода из работы силовых трансформаторов, высоковольтных ячеек, переключений в сетях высокого напряжения
	Контроль устранения работниками подразделения снабжения металлургического производства электроэнергией причин отказов оборудования сетей и подстанций либо разработки мер по снижению риска их возникновения
	Контроль перед началом и во время проведения работ применения работниками подразделения снабжения металлургического производства электроэнергией средств индивидуальной защиты (далее - СИЗ), выполнения мер защиты от поражения электрическим током, мер пожарной безопасности, соблюдения требований охраны труда при эксплуатации электроустановок, правил промышленной безопасности
	Разработка графиков выполнения технического обслуживания (далее - ТО) и ремонтов электрооборудования, ведомостей объемов работ, контроль их выполнения
	Проведение периодических осмотров электрооборудования с целью оценки технического состояния и разработка корректирующих мероприятий
	Приемка электрооборудования из ремонта
	Контроль ведения работниками подразделения снабжения металлургического производства электроэнергией учетной и технической документации на бумажных и (или) электронных носителях
Необходимые умения	Определять и формулировать цели и задачи работникам, обеспечивающим металлургическое производство электроэнергией
	Формировать заявки на ресурсное обеспечение подразделения (участка)
	Оценивать оперативность и четкость действий работников при обеспечении заданных режимов электроснабжения, оперативных переключениях, возникновении нештатных и аварийных ситуаций,

	соблюдение работниками инструкций и правил
	Определять корректирующие мероприятия для снижения рисков возникновения нештатных и аварийных ситуаций в системе электроснабжения металлургического производства
	Расставлять работников в зависимости от оперативной обстановки в соответствии с их компетенцией и профессиональной квалификацией
	Руководить работами в электроустановках любого напряжения, контролировать безопасное проведение работ
	Мотивировать работников к качественному выполнению производственного задания с соблюдением требований инструкций по охране труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Пользоваться специализированным программным обеспечением
Необходимые знания	Основы электротехники в объеме, необходимом для исполнения должностных обязанностей
	Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, режимы работы и правила эксплуатации электротехнического оборудования
	Схемы воздушных и кабельных линий электропередачи, однолинейные схемы электроснабжения производственной площадки, эксплуатационные режимы работы оборудования электроснабжения
	Устройство и принципы работы оборудования сетей и подстанций: трансформаторов, разъединителей, выключателей, реакторов, заземляющих устройств, устройств молниезащиты, релейной защиты и автоматики, кабельных и воздушных линий электропередачи
	Технические регламенты, инструкции по ремонту и обслуживанию оборудования, графики планово-предупредительных ремонтов (далее - ППР), относящиеся к процессу электроснабжения
	Правила устройства электроустановок (далее - ПУЭ), правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (далее - ПТЭЭП), требований охраны труда при эксплуатации электроустановок (далее - ТОТ ЭЭ)
	Требования инструкций по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Порядок и правила подготовки и проведения переключений в сетях электроснабжения, ремонтно-восстановительных работ, ввода в эксплуатацию и вывода из эксплуатации оборудования электрических подстанций и сетей
	Требования регламентов (инструкций) по взаимодействию в нештатных и аварийных ситуациях с диспетчерской службой металлургического производства, внешними аварийными и диспетчерскими службами, надзорными и регулирующими органами
	Основы экономики, организации производства, труда и управления, планирования производства в объеме, необходимом для исполнения профессиональных обязанностей
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков в подразделениях, обеспечивающих металлургическое производство электроэнергией
	Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в подразделениях, обеспечивающих металлургическое производство электроэнергией
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности на металлургическом производстве, федеральных норм и

	правил в области промышленной и пожарной безопасности
	Системы оплаты труда и материального поощрения работников
	Способы повышения мотивации и стимулирования работников подразделения
	Специализированное программное обеспечение
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Документационное обеспечение технологического процесса электроснабжения металлургического производства	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Обеспечение технической и регламентирующей документацией работников, занятых в процессе снабжения металлургического производства электроэнергией
	Пересмотр технической и регламентирующей документации процесса электроснабжения с целью приведения ее в соответствие с требованиями регулирующих и надзорных органов и в связи с проводимыми реконструкциями (модернизациями) оборудования или корректировкой режимов электроснабжения
	Определение путей совершенствования процесса электроснабжения, выявление узких мест, выбор мероприятий по их устранению с учетом принятых решений в действующей технической и регламентирующей документации
	Контроль соответствия требований инструкций, регламентов, правил эксплуатации и обслуживания оборудования требованиям нормативно-технической документации для подготовки, при необходимости, предложений по их корректировке
	Подготовка документов для работ по внутреннему и внешнему техническому аудиту, проводимому на системах электроснабжения металлургического производства
	Разработка мероприятий по устранению несоответствий, выявленных в процессе внутренних и внешних аудитов, проводимых на металлургическом производстве в рамках требований систем менеджмента качества, систем экологического и энергетического менеджмента, систем управления промышленной безопасностью
	Разработка совместно с профильными подразделениями металлургического производства мероприятий и программ снижения рисков промышленного травматизма и недопущения несчастных случаев в подразделениях снабжения металлургического производства электроэнергией
	Доведение до персонала подразделения снабжения металлургического

	производства электроэнергией изменений нормативно-технической документации, разъяснение принятых изменений и новых требований
	Обеспечение персонала, задействованного в процессе электроснабжения металлургического производства, научно-технической информацией, касающейся тенденций и передовых практик в снабжении металлургического производства электроэнергией
	Оформление отчетов о функционировании системы менеджмента качества, систем экологического и энергетического менеджмента, систем управления промышленной безопасностью
	Каталогизация, кодификация и хранение документации, относящейся к процессу электроснабжения металлургического производства
	Контроль соблюдения требований технической и регламентирующей документации персоналом подразделений, снабжающих металлургическое производство электроэнергией
	Ведение учетной и технической документации подразделения снабжения металлургического производства электроэнергией
Необходимые умения	Анализировать регламенты, инструкции, правила эксплуатации оборудования на соответствие законодательству Российской Федерации, требованиям надзорных и контролирующих организаций в сфере электроснабжения и функционирования розничного и оптового рынков электроэнергии
	Оформлять в соответствии с требованиями систем менеджмента металлургического производства техническую и регламентирующую документацию, относящуюся к процессу электроснабжения
	Проводить внутренние аудиты систем экологического и энергетического менеджмента, систем управления промышленной безопасностью
	Разрабатывать отчеты, содержащие статистическую и графическую информацию и отражающие деятельность подразделений, снабжающих металлургическое производство электроэнергией, предоставляемые как внутренним, так и внешним заказчикам, в том числе профильным министерствам и ведомствам
	Пользоваться базами данных нормативно-технической документации в области электроснабжения металлургического производства
	Пользоваться специализированным программным обеспечением
Необходимые знания	Основы электротехники в объеме, достаточном для квалифицированной разработки новой и кодификации действующей нормативно-технической документации систем электроснабжения металлургических организаций
	Устройство и принципы работы оборудования сетей и подстанций, включая трансформаторы разных типов и назначения, разъединители, выключатели, реакторы, заземляющие устройства, устройства молниезащиты, релейной защиты и автоматики, кабельные и воздушные линии электропередачи
	Требования технических регламентов по ремонту и обслуживанию оборудования, правила составления графиков ППР в процессе электроснабжения металлургических организаций
	Методические и нормативные материалы по разработке технической и регламентирующей документации
	Требования ПУЭ, ПТЭЭП, ТОТ ЭЭ
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, применяемых в электроустановках

	Порядок документационного обеспечения процесса электроснабжения металлургического производства
	Нормативные правовые акты, отраслевые и локальные нормы и правила в области менеджмента качества, природоохранной деятельности и энергосбережения, промышленной безопасности, охраны труда, системы управления рисками в сфере электроснабжения производств
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности на металлургическом производстве, федеральных норм и правил в области промышленной и пожарной безопасности
	Системы оплаты труда и материального поощрения работников подразделения снабжения металлургического производства электроэнергией
	Специализированное программное обеспечение
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Взаимодействие с поставщиками электроэнергии, сторонними организациями, надзорными и регулирующими органами	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Ведение договоров электроснабжения и транспортировки электрической энергии с поставщиками и сторонними организациями металлургического производства
	Взаимодействие с энергосбытовыми и энергосетевыми компаниями, регуляторами рынка электроэнергии, надзорными и регулирующими органами по вопросам электроснабжения организации
	Взаимодействие с внешними контрагентами по вопросам технологического присоединения к электрическим сетям металлургического производства, определения границ балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности, организации учета электрической энергии, отпускаемой сторонним организациям
	Взаимодействие с диспетчерской службой металлургического производства по вопросам режимов электроснабжения, показателям выработки собственной электроэнергии и потребляемой из внешних сетей, плановых и аварийных простоев значимых потребителей и генерирующего оборудования
	Составление и корректировка заявок на потребление электроэнергии и мощности в соответствии с планами производства и заявками сторонних потребителей
	Разработка и документирование требований к балансовой отчетности металлургического производства в части, касающейся потребления и транспортировки сторонними организациями электроэнергии
	Координация действий подразделений по разработке и предоставлению

	внешним контрагентам отчетности, касающейся процесса электроснабжения металлургического производства
	Разработка совместно с профильными службами организации системы нормирования и планирования потребления электроэнергии основными технологическими, вспомогательными и административными подразделениями металлургического производства
	Разработка совместно с профильными службами требований к системе учета электрической энергии, а также программ по ее развитию
	Разработка и работа по реализации мероприятий по сокращению издержек металлургического производства на обеспечение электроэнергией, в том числе учитывающих строительство собственных генерирующих мощностей
	Разработка требований к энергосервисным контрактам, реализуемым на металлургическом производстве
	Разработка мероприятий по реализации целей политики металлургической организации в области качества, экологии и энергетики
	Организация исполнения работниками и специалистами подразделения требований нормативной документации системы менеджмента качества, системы экологического и энергетического менеджмента и системы управления промышленной безопасностью и охраной труда, комплексной системы управления рисками
	Организация хранения документации, относящейся к договорным отношениям в сфере электроснабжения металлургического производства
Необходимые умения	Работать с базами данных научно-технической информации в сфере электроэнергетики
	Вести официальную переписку, переговоры и деловую коммуникацию с контрагентами: поставщиками электроэнергии, сторонними организациями, надзорными и регулирующими органами для формирования благоприятных и экономически выгодных, в том числе договорных условий для металлургической организации
	Взаимодействовать с технологическими, вспомогательными и административными подразделениями металлургического производства по вопросам формирования плановых объемов потребления электроэнергии, их корректировки, а также предоставления отчетности для внешних контрагентов
	Составлять документы для защиты интересов металлургической организации в судебных и арбитражных инстанциях
	Ориентироваться в нормативных правовых актах Российской Федерации, регулирующих сферу электроэнергетики
	Пользоваться математическими и статистическими методами для разработки системы нормирования потребления электроэнергии металлургическим производством
	Проводить внутренние аудиты систем менеджмента качества, систем экологического и энергетического менеджмента, систем управления промышленной безопасностью
	Разрабатывать технико-экономические обоснования вариантов электроснабжения металлургического производства, включая варианты строительства и реконструкции собственных генерирующих мощностей
	Применять специализированное программное обеспечение
Необходимые знания	Нормативные правовые акты, отраслевые и корпоративные нормы и

	правила в сфере функционирования оптового и розничного рынков электроэнергии, регламентирующие процесс электроснабжения металлургического производства
	Стандарты и правила металлургического производства, регламентирующие взаимодействие подразделений, участвующих в выработке, передаче и потреблении электрической энергии
	Порядок и правила координации деятельности по составлению плановых балансов потребления электроэнергии, их корректировке и предоставлению отчетности внутренним и внешним сторонам процесса
	Система учета электроэнергии металлургического производства, включая географию расположения узлов учета, типы применяемых счетчиков и трансформаторов тока и напряжения, данные о сроках и периодичности поверки, системах автоматизированного сбора, передачи и хранения данных
	Порядок документационного обеспечения процесса электроснабжения металлургического производства
	Нормативные правовые акты, отраслевые и корпоративные нормы и правила в области менеджмента качества, природоохранной деятельности и энергосбережения, промышленной безопасности, охраны труда, системы управления рисками в сфере электроснабжения производств
	Порядок ведения договорной работы в системе электроснабжения металлургических организаций
	Специализированное программное обеспечение
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Организация учета и нормирования потребления электроэнергии	Код	A/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка и пересмотр внутренней технической и регламентирующей документации систем технического и коммерческого учета электроэнергии в соответствии с требованиями нормативных правовых актов Российской Федерации, государственных стандартов и ПУЭ
	Координация деятельности подразделений металлургического производства по обеспечению установки защиты от несанкционированного проникновения, технического обслуживания и поверки оборудования узлов учета электрической энергии
	Организация процесса сбора данных с узлов коммерческого учета электрической энергии для обеспечения расчетов с энергоснабжающей организацией и сторонними организациями
	Организация технического учета потребления электрической энергии технологическими, вспомогательными и административными

	подразделениями (цехами) металлургического производства в соответствии с требованиями действующей системы отнесения затрат и расчета себестоимости, а также систем нормирования потребления энергоресурсов и системы энергетического менеджмента, действующих на металлургическом производстве
	Разработка и совершенствование системы нормирования потребления электроэнергии производственными подразделениями металлургического производства
	Составление текущих и перспективных балансов потребления электроэнергии подразделениями металлургического производства
	Расчет потерь в электрических сетях металлургического производства
	Разработка совместно с профильными службами металлургического производства программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности металлургического производства
	Взаимодействие с энергосбытовыми и энергосетевыми организациями, регуляторами рынка электроэнергии, надзорными и регулирующими органами в части предоставления информации, касающейся системы учета электрической энергии, текущих и перспективных балансов электропотребления, потерь электрической энергии в сетях металлургического производства
	Взаимодействие со сторонними организациями по вопросам организации учета электрической энергии и периодических совместных проверок состояния узлов учета
	Разработка мероприятий по совершенствованию системы учета электроэнергии, ее интеграции с системами планирования производственной деятельности и системами автоматизированного управления технологическими процессами электроснабжения
	Разработка мероприятий по устранению несоответствий, выявленных в процессе проведения внутренних и внешних аудитов на металлургическом производстве в рамках требований систем энергетического менеджмента
	Разработка отчетов о функционировании системы менеджмента качества, систем экологического и энергетического менеджмента для анализа руководством металлургического производства
	Организация хранения и кодификация технической документации, относящейся к системе коммерческого и технического учета энергоресурсов
	Подготовка документов, относящихся к системе учета электроэнергии
	Проведение совместно с профильными специалистами внутренних и внешних аудитов в металлургическом производстве
Необходимые умения	Анализировать проектную документацию в части, касающейся расчета электрических нагрузок, схем и категорийности электроснабжения, схем коммутации и автоматического включения резерва потребителей
	Выполнять расчеты по определению электрических нагрузок потребителей
	Выполнять расчеты потерь в электрических сетях металлургического производства, в том числе с применением специализированного программного обеспечения
	Пользоваться математическими и статистическими методами для разработки системы нормирования потребления электроэнергии металлургическим производством

	Оформлять в соответствии с действующими требованиями, в том числе требованиями систем менеджмента, действующих на металлургическом производстве, техническую и регламентирующую документацию, относящуюся к процессу учета потребления электроэнергии
	Разрабатывать отчеты, содержащие статистическую и графическую информацию, на основании данных системы технического и коммерческого учета электроэнергии, предоставляемые как внутренним, так и внешним заказчикам, в том числе профильным министерствам и ведомствам
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области электроснабжения металлургического производства
	Проводить внутренние аудиты систем менеджмента качества, систем экологического и энергетического менеджмента, систем управления промышленной безопасностью
	Применять специализированное программное обеспечение
Необходимые знания	Основы электротехники
	ПУЭ, ПТЭЭП, ТОТ ЭЭ
	Нормативные правовые акты, отраслевые и корпоративные документы, регламентирующие требования к единству измерений, системам и оборудованию учета электрической энергии
	Стандарты и правила металлургического производства, регламентирующие взаимодействие подразделений, участвующих в выработке, передаче и потреблении электрической энергии
	Основы функционирования систем учета электроэнергии
	Статистические методы обработки данных
	Порядок документационного обеспечения процессов электроснабжения и учета потребления электроэнергии металлургического производства
	Нормативные правовые акты, отраслевые и корпоративные нормы и правила в области менеджмента качества, природоохранной деятельности и энергосбережения, промышленной безопасности, охраны труда, системы управления рисками в сфере электроснабжения производств
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности на металлургическом производстве, федеральных норм и правил в области промышленной и пожарной безопасности
	Системы оплаты труда и материального поощрения работников снабжения металлургического производства электроэнергией
	Специализированное программное обеспечение учета потребления и производства энергоресурсов, управления производством электроэнергии
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация эксплуатации, обслуживания и ремонтов оборудования сетей и подстанций металлургического производства	Код	B	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Мастер Старший мастер Ведущий инженер Ведущий специалист по испытаниям и измерениям Электрик участка Электрик цеха Энергетик участка Энергетик цеха

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет работы в системе электроснабжении при высшем образовании Не менее трех лет в системе электроснабжении при среднем профессиональном образовании
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение подготовки и проверка знаний требованиям промышленной безопасности Прохождение обучения мерам пожарной безопасности и проверка знаний требований пожарной безопасности Наличие удостоверений: - по электробезопасности не ниже V группы; - о допуске к выполнению работ на высоте[11]
Другие характеристики	Рекомендовано дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве

	2151	Инженеры-электрики
ЕКС	-	Инженер по высоковольтным линиям электропередачи
	-	Инженер
	-	Ведущий инженер
	-	Инженер-энергетик (энергетик)
	-	Мастер участка
ОКПДТР	22873	Инженер-энергетик
	23796	Мастер
	23998	Мастер участка
	27809	Электрик участка
	27812	Электрик цеха
	27872	Энергетик участка
	27875	Энергетик цеха
	42866	Инженер-электрик
ОКСО	2.13.02.02	Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
	2.13.02.03	Электрические станции, сети и системы
	2.13.02.06	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	2.13.02.07	Электроснабжение (по отраслям)
	2.13.02.09	Монтаж и эксплуатация линий электропередачи
	2.13.02.10	Электрические машины и аппараты
	2.13.02.11	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
	2.13.03.02	Электроэнергетика и электротехника
	2.22.02.01	Металлургия черных металлов
	2.22.02.02	Металлургия цветных металлов
	2.22.03.02	Металлургия

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Руководство эксплуатацией и техническим обслуживанием подстанций системы обеспечения металлургического производства электроэнергией	Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Организация осмотра оборудования подстанций работниками подразделения электроснабжения металлургического производства в соответствии с установленным графиком
	Обеспечение установленного режима работы подстанции по напряжению, нагрузке, температуре
	Контроль выполнения режимных оперативных переключений в распределительных устройствах подстанций
	Контроль подготовки рабочих мест перед проведением сервисных и

	ремонтно-восстановительных работ на электрических подстанциях
	Оформление, выдача нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании согласно действующей нормативно-технической документации; допуск работников, в том числе подрядных организаций к работе, надзор за их работой
	Проведение инструктажей (первичных, повторных, внеплановых, целевых) подчиненных работников подразделения электроснабжения металлургического производства и работников подрядных организаций
	Допуск к работам подразделения электроснабжения и координация взаимодействия с работниками подрядных организаций
	Расстановка работников подразделения электроснабжения по рабочим местам в соответствии с производственной необходимостью и квалификацией
	Контроль прохождения работниками подразделения электроснабжения необходимых для выполнения своих трудовых функций обучения и проверки знаний
	Контроль перед началом и во время проведения работ применения работниками подразделения электроснабжения СИЗ, выполнения мер защиты от поражения электрическим током, мер пожарной безопасности, требований охраны труда при эксплуатации электроустановок, правил промышленной безопасности
	Контроль ликвидации неисправностей на щитах и сборках собственных нужд, в приводах коммутационных аппаратов, в цепях вторичной коммутации закрытых и открытых распределительных устройств подстанций
	Руководство работами по обслуживанию аккумуляторных батарей
	Контроль состояния и организация устранения неисправностей осветительной сети и арматуры со сменой ламп и предохранителей
	Разработка и согласование с производственным персоналом графиков проведения испытаний и измерений оборудования подстанций
	Анализ состояния оборудования на основании осмотров, результатов испытаний и измерений, показаний контрольно-измерительной аппаратуры и автоматизированных систем управления параметрами работы оборудования подстанций
	Составление заявок на проведение сервисных и ремонтно-восстановительных работ на оборудовании подстанций, обеспечение необходимыми материалами и запчастями
	Контроль ведения работниками учетной и технической документации на бумажных и (или) электронных носителях
Необходимые умения	Анализировать однолинейные схемы электроснабжения и проектную документацию электроснабжения
	Определять и оценивать риски при организации и проведении работ на электрических подстанциях
	Оценивать состояние оборудования и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации
	Планировать работу персонала подстанций системы обеспечения электроэнергией металлургического производства
	Рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных запчастях для ремонта в подразделениях
	Идентифицировать несоответствия и нарушения ПТЭ ЭП, ТОТ ЭЭ, правил промышленной и пожарной безопасности при организации и

	проведении работ на электрических подстанциях, федеральных норм и правил в области промышленной и пожарной безопасности
	Применять специальные средства измерений и испытаний электрооборудования
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области электроснабжения
	Организовывать безопасное проведение работ и осуществлять непосредственное руководство работами в электроустановках любого напряжения
	Обозначать требования безопасности при проведении инструктажа работников подстанций системы обеспечения металлургического производства электроэнергией
	Применять специализированное программное обеспечение
Необходимые знания	Основы электротехники в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей и оценки рисков при организации и проведении работ на электрических подстанциях
	Назначение и устройство обслуживаемого оборудования, схемы первичных соединений, сети собственных нужд, оперативного тока и электромагнитной блокировки
	Назначение и зоны действия релейных защит и автоматики, назначение устройств телемеханики, сроки испытания защитных средств и приспособлений, применяемых на подстанциях, виды связи, установленные на подстанциях, правила пользования ими
	Порядок вывода оборудования подстанции в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения работ на нем
	Методики проведения противоаварийных и противопожарных тренировок
	Принципы и правила организации безопасного производства ремонтных работ
	Порядок организации работ на высоте и такелажных работ с применением подъемных сооружений
	ПУЭ, ПТЭЭП, ТОТ ЭЭ
	Правила применения и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
	Требования охраны труда при работе на высоте
	Нормативные правовые акты, отраслевые и корпоративные нормы и правила в области менеджмента качества, природоохранной деятельности и энергосбережения, промышленной безопасности, охраны труда, системы управления рисками в сфере электроснабжения производств
	Специализированное программное обеспечение для считывания и анализа данных со стационарных и мобильных устройств диагностики и контроля параметров состояния оборудования электрических подстанций, используемое в системах автоматизированного управления параметрами работы электрических подстанций
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Руководство эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом воздушных и кабельных линий электропередачи системы обеспечения металлургического производства электроэнергией	Код	B/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	
	Контроль подготовки рабочих мест и допуск бригад к работе на линиях электропередачи (далее - ЛЭП)
	Оформление, выдача нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании согласно действующей нормативно-технической документации, допуск к работам и координация взаимодействия с работниками подрядных организаций
	Проведение инструктажей (первичных, повторных, внеплановых, целевых) подчиненных работников подразделения электроснабжения металлургического производства и работников подрядных организаций
	Контроль прохождения работниками подразделения электроснабжения необходимого обучения и проверки знаний
	Контроль перед началом и во время проведения работ применения работниками подразделения электроснабжения СИЗ, выполнения мер защиты от поражения электрическим током, мер пожарной безопасности, требований охраны труда
	Организация технического обслуживания, ремонта, монтажа и демонтажа ЛЭП, ответвлений к помещениям, перемычек, заземляющих спусков, контуров заземлений
	Организация обходов ЛЭП в труднодоступных местах
	Руководство работами по расчистке трасс на ЛЭП
	Руководство ремонтом железобетонных опор, свай и бетонных фундаментов
	Организация и контроль безопасного проведения ремонта токоведущих частей оборудования, находящихся под напряжением
	Организация и контроль безопасного проведения ремонта и технического обслуживания изоляции и грозозащиты с применением средств механизации
	Руководство погрузо-разгрузочными и такелажными работами на ЛЭП
	Приемка в эксплуатацию вновь сооружаемых ЛЭП
	Обеспечение мероприятий по безопасности производства работ на ЛЭП
	Составление заявок на проведение сервисных и ремонтно-восстановительных работ, испытаний ЛЭП, обеспечение необходимыми материалами и запчастями
	Контроль технического состояния, качества осмотров и технического обслуживания, своевременной ликвидации неисправностей ЛЭП
	Оформление результатов обследования ЛЭП и составление технической документации

Необходимые умения	Анализировать однолинейные схемы электроснабжения и проектную документацию в части, касающейся электроснабжения
	Рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных частях для ремонта
	Организовывать подготовку и безопасное ведение работ по ремонту и обслуживанию воздушных ЛЭП
	Организовывать подготовку и безопасное ведение работ по расчистке трасс на ЛЭП, по ремонту элементов опор под напряжением, по ремонту, монтажу и демонтажу железобетонных опор, свай и бетонных фундаментов, деревянных опор
	Обозначать и излагать требования безопасности при проведении инструктажа работников, задействованных в ремонтах и обслуживании воздушных ЛЭП
	Определять и оценивать риски при организации и проведении работ на ЛЭП
	Пользоваться средствами измерений и испытаний электрооборудования
	Выявлять и предупреждать развитие конфликтных ситуаций в коллективе
	Пользоваться грузоподъемными механизмами и такелажной оснасткой
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области электроснабжения
	Применять специализированное программное обеспечение
Необходимые знания	Основы электротехники в объеме, достаточном для организации технологического процесса, а также адекватной оценки рисков при проведении работ на ЛЭП
	Категории электроприемников в части, касающейся обеспечения надежности электроснабжения
	Характеристики воздушных и кабельных линий электропередачи и их классификация
	Назначение, конструкции и разновидности опор, проводов, изоляторов и арматуры
	Защитные и предохранительные средства при производстве работ
	Правила и порядок ведения верхолазных работ
	Приемы безопасного ведения работ на высоте
	Правила проведения обходов
	Основные дефекты элементов ЛЭП и способы их выявления и устранения
	Порядок и правила производства профилактических и ремонтных работ на действующих высоковольтных ЛЭП
	Порядок приемки в эксплуатацию вновь сооружаемых ЛЭП
	Правила эксплуатации грузоподъемных механизмов, такелажной оснастки, сроки и методы их испытаний
	Методы контроля качества сварки металлоконструкций
	Правила осмотров, профилактических измерений и охраны высоковольтных ЛЭП
	Конструктивные особенности всех элементов ЛЭП, технические условия на их приемку
	Технология ремонта всех видов опор, проводов, тросов, арматуры
	ПУЭ, ПТЭЭП, ТОТ ЭЭ
	Требования инструкций по применению и испытанию средств защиты, применяемых в электроустановках

	Требования охраны труда при работе на высоте
	Правила безопасности при работе на опасных производственных объектах, на которых используются подъемные сооружения
	Нормативные правовые акты, отраслевые и корпоративные нормы и правила в области менеджмента качества, природоохранной деятельности и энергосбережения, промышленной безопасности, охраны труда, системы управления рисками в сфере электроснабжения производств
	Системы оплаты труда и материального поощрения работников
	Специализированное программное обеспечение, применяемое при организации эксплуатации и ремонтах воздушных ЛЭП
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Руководство эксплуатацией и ремонтом распределительного оборудования системы обеспечения металлургического производства электроэнергией	Код	B/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	
	Руководство работами по техническому обслуживанию оборудования распределительных пунктов (далее - РП), трансформаторных подстанций (далее - ТП)
	Руководство ремонтами оборудования РП, ТП, устранением неисправностей, чисткой оборудования РП и ТП, измерением нагрузки и напряжения в различных точках сети, проведением необходимых измерений и испытаний
	Контроль подготовки рабочих мест в РП, ТП с производством переключений, с выполнением регламентных организационных и технических мероприятий
	Контроль работ при ремонте помещений электроустановок РП и ТП
	Координация взаимодействия работников подразделения электроснабжения металлургического производства с работниками подрядных организаций
	Проведение инструктажей (первичных, повторных, внеплановых, целевых) подчиненных работников подразделения электроснабжения и работников подрядных организаций
	Контроль перед началом и во время проведения работ применения работниками подразделения электроснабжения СИЗ, выполнения мер защиты от поражения электрическим током, мер пожарной безопасности, требований охраны труда при эксплуатации электроустановок, правил промышленной безопасности
	Прием и согласование заявок на вывод оборудования в ремонт, включение оборудования в работу, вывод из работы или в резерв, приемка электрооборудования из ремонта

	Сбор и передача оперативной информации о работе подразделений района электросетей
	Организация переключений в распределительных устройствах подстанции
	Разработка графиков выполнения ТО и ремонтов электрооборудования, ведомостей объемов работ, контроль их выполнения
	Руководство ликвидацией аварийных ситуаций
	Организация и контроль работ по оперативному устранению дефектов на оборудовании оперативной связи
Необходимые умения	Анализировать однолинейные схемы электроснабжения и проектную документацию в части, касающейся электроснабжения
	Организовывать подготовку и безопасное ведение работ по ремонту, монтажу и демонтажу, обслуживанию оборудования РП, ТП и ЛЭП, чистке оборудования РП и ТП, измерениям нагрузки и напряжения, необходимым испытаниям и измерениям, осуществлять непосредственное руководство работами
	Организовывать подготовку к вводу в эксплуатацию новых РП, ТП
	Определять и адекватно оценивать риски при организации и проведении работ на РП, ТП
	Управлять переключениями в РП, ТП и на ЛЭП
	Применять средства измерений и испытаний электрооборудования
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области электроснабжения
	Обозначать и излагать требования безопасности при проведении инструктажа работников
	Применять специализированное программное обеспечение
Необходимые знания	Основы электротехники в объеме, достаточном для выполнения трудовых функций и адекватной оценки рисков при организации и проведении работ в распределительных сетях
	ПУЭ, ПТЭЭП, ТОТ ЭЭ
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, применяемых в электроустановках
	Порядок и правила производства переключений в РП, ТП и на ЛЭП
	Назначение и устройство оборудования распределительных сетей и подстанции, электрическая схема района электрических сетей (далее - РЭС)
	Директивные указания и инструкции по эксплуатации оборудования РЭС
	Схемы оперативного тока и блокировки обслуживаемых подстанций
	Эксплуатационные характеристики основного оборудования РЭС
	Назначение и зоны действия релейных защит и автоматических устройств
	Схемы участка распределительных сетей с расположением РП и ТП
	Трассы воздушных и кабельных ЛЭП с расположением колодцев, коллекторов и тоннелей, принципиальные схемы первичных соединений РП и ТП
	Нормативные правовые акты, отраслевые и корпоративные нормы и правила в области менеджмента качества, природоохранной деятельности и энергосбережения, промышленной безопасности, охраны труда, системы управления рисками в сфере электроснабжения производств

	Системы оплаты труда и материального поощрения работников подразделений электроснабжения организаций
	Специализированное программное обеспечение, используемое при организации эксплуатации и ремонтах распределительных сетей
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Руководство эксплуатацией и ремонтом аппаратуры релейной защиты и автоматики системы обеспечения металлургического производства электроэнергией	Код	B/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Организация ремонта и наладки устройств релейной защиты и автоматики (далее - РЗиА) персоналом подразделения электроснабжения металлургического производства
	Проведение инструктажей (первичных, повторных, внеплановых, целевых) подчиненных работников подразделения электроснабжения и работников подрядных организаций, задействованных в эксплуатации и ремонтах аппаратуры релейной защиты и автоматики системы обеспечения металлургического производства электроэнергией
	Контроль и организация прохождения работниками подразделения электроснабжения, задействованными в эксплуатации и ремонтах аппаратуры релейной защиты и автоматики, обучения и проверки знаний
	Контроль перед началом и во время проведения работ применения работниками подразделения электроснабжения СИЗ, выполнения мер защиты от поражения электрическим током, мер пожарной безопасности
	Контроль правильности составления и учета дефектных ведомостей на приборы, аппаратуру релейной и микропроцессорной защиты и автоматики
	Выявление причин и контроль устранения дефектов деталей аппаратуры РЗиА
	Организация работ по разборке, ремонту, сборке, техническому обслуживанию защит электродвигателей, генераторов, трансформаторов, синхронных компенсаторов, кабельных сетей и высоковольтных ЛЭП
	Организация и контроль проведения испытаний и наладки элементов устройств релейной и микропроцессорной защиты и автоматики
	Руководство работами по проверке и снятию характеристик релейных защит генераторов, трансформаторов, кабельных и воздушных ЛЭП
	Контроль правильности сборки испытательных схем для проверки и наладки релейных защит, устройств автоматики, измерительных трансформаторов, приводов масляных выключателей
	Разработка и корректировка принципиальных, совмещенных,

	развернутых и монтажных схем РЗиА
	Снятие и построение характеристик и векторных диаграмм релейных защит и их анализ
Необходимые умения	Анализировать однолинейные схемы электроснабжения, проектную документацию в части, касающейся электроснабжения
	Работать с электронно-измерительной аппаратурой, генераторами, компьютерной техникой
	Определять причины неисправности в устройствах РЗиА
	Читать и разрабатывать принципиальные, совмещенные, развернутые и монтажные схемы РЗиА
	Пользоваться комплектными испытательными устройствами для проверки простых и сложных защит
	Проверять сопротивление изоляции и производить испытания изоляции повышенным напряжением
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области электроснабжения
	Выполнять анализ расчетов установок и режимов устройств РЗиА, контролировать соответствие их параметрам защищаемого оборудования и требованиям ПУЭ
	Читать и оформлять протоколы и журналы РЗиА, бланки установок, карты селективности, режимные схемы и оперативные указания
	Применять специализированное программное обеспечение
Необходимые знания	Основы электротехники, телеавтоматики, электроники, радиотехники и полупроводниковой техники, физики и механики в объеме, необходимом для выполнения функциональных обязанностей и оценки рисков при организации и проведении работ на аппаратуре РЗиА системы обеспечения металлургического производства электроэнергией
	ПУЭ, ПТЭЭП, ТОТ ЭЭ
	Назначение релейной защиты, цепей защиты, автоматики управления
	Требования инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Требования инструкций по ремонту, наладке, проверке и эксплуатации аппаратуры РЗиА и микропроцессорной защиты
	Методы определения и поиска неисправностей в устройствах РЗиА
	Назначение и принципы действия сложных защит (дифференциальных, дифференциально-фазных, защит с высокочастотной блокировкой)
	Переходные режимы, устойчивость и качания в энергосистемах, в системе обеспечения металлургического производства электроэнергией
	Структурные схемы панелей защит и автоматики на интегральных микросхемах
	Схемы коммутации, режим работы и детальные сведения о защитах генераторов, трансформаторов, электродвигателей, кабельных и воздушных ЛЭП
	Правила и последовательность чтения принципиальных, совмещенных, развернутых и монтажных схем РЗиА
	Назначение и виды высокочастотных защит
	Основные способы выполнения защиты на переменном оперативном токе
	Виды повреждений в электротехнических установках системы обеспечения металлургического производства электроэнергией
	Условия селективности действия защитных устройств

	Основные параметры и схемы включения полупроводниковых приборов
	Конструкция реле на электромагнитном и индукционном принципах
	Способы проверки сопротивления изоляции и испытания ее повышенным напряжением
	Нормативные правовые акты, отраслевые и корпоративные нормы и правила в области менеджмента качества, природоохранной деятельности и энергосбережения, промышленной безопасности, охраны труда, системы управления рисками в сфере электроснабжения промышленных организаций
	Назначение и принцип действия устройств сетевой автоматики, автоматики приема и передачи отключающих сигналов, системы регистрации аварийных событий, автоматизированного рабочего места релейщика
	Принципы настройки интерфейсов связи с комплектами микропроцессорных защит, конфигурирования и параметрирования микропроцессорных защит, программирования логики микропроцессорных защит
	Устройство, принцип действия, назначение газовых защит
	Правила технического обслуживания и эксплуатации электрических станций и сетей системы обеспечения металлургического производства электроэнергией
	Специализированное программное обеспечение, применяемое на участке эксплуатации и ремонта аппаратуры релейной защиты и автоматики системы обеспечения металлургического производства электроэнергией
Другие характеристики	-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Руководство эксплуатацией и ремонтом оборудования системы учета электроэнергии	Код	B/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Проведение инструктажей (первичных, повторных, внеплановых, целевых) подчиненных работников подразделения электроснабжения металлургического производства и работников подрядных организаций
	Контроль прохождения работниками подразделения электроснабжения металлургического производства необходимых для выполнения своих трудовых функций обучения и проверки знаний
	Контроль применения работниками подразделения электроснабжения металлургического производства СИЗ, выполнения требований охраны труда и промышленной безопасности
	Контроль соблюдения работниками подразделения электроснабжения металлургического производства требований политики металлургического производства в области качества, природоохранной деятельности и энергосбережения

	Руководство работами персонала подразделения электроснабжения металлургического производства по эксплуатации, обслуживанию и ремонтам оборудования системы учета электроэнергии
	Анализ соответствия узлов учета электрической энергии проектной и монтажной документации
	Организация приемки узлов учета электрической энергии в эксплуатацию
	Организация установки и обслуживания оборудования системы учета электроэнергии
	Взаимодействие с представителями энергоснабжающих организаций при проведении работ на узлах учета электрической энергии
	Контроль правильности определения расчетных коэффициентов в схемах учета, выполненных с измерительными трансформаторами
Необходимые умения	Анализировать однолинейные схемы электроснабжения, проектную документацию в части, касающейся электроснабжения
	Пользоваться мультиметром, устройствами измерения параметров электрической цепи (амперметр, ваттметр)
	Определять порядок чередования фаз в трехфазных системах электроснабжения
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области электроснабжения
	Применять специализированное программное обеспечение
Необходимые знания	Основы электротехники в объеме, необходимом для проведения работ, связанных с эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом оборудования системы учета электроэнергии
	ПУЭ, ПТЭЭП, ТОТ ЭЭ
	Принципы работы и устройство оборудования систем учета электроэнергии
	Схемы включения, технические характеристики и допустимые погрешности электроустановок по учету электрической энергии, расчетные коэффициенты
	Правила производства работ при установке, замене и проверке электросчетчиков, транспортировки электросчетчиков; ведения оперативной и расчетной документации
	Нормативные правовые акты, отраслевые и корпоративные нормы и правила в области менеджмента качества, природоохранной деятельности и энергосбережения, промышленной безопасности, охраны труда, системы управления рисками в сфере электроснабжения промышленных организаций
	Специализированное программное обеспечение
Другие характеристики	-

3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Руководство испытаниями и измерениями оборудования сетей и подстанций системы обеспечения металлургического производства электроэнергией	Код	B/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Получение производственного задания на проведение работ по испытаниям и измерениям, согласование работ с диспетчерской службой металлургического производства и смежными производственными подразделениями
	Организация необходимых для проведения испытаний и измерений отключений (переключений) в сетях для обеспечения бесперебойного электроснабжения потребителей металлургического производства и сторонних организаций
	Контроль подготовки рабочих мест для проведения испытаний и измерений
	Контроль достаточности принятых мер защиты работников от поражения электрическим током во время и после проведения испытаний и измерений
	Проведение инструктажей (первичных, повторных, внеплановых, целевых) подчиненных работников подразделения электроснабжения и работников подрядных организаций
	Контроль прохождения работниками необходимых для ведения работ по испытаниям и измерениям оборудования сетей и подстанций обучения и проверок знаний
	Контроль перед началом и во время проведения работ применения работниками подразделения электроснабжения СИЗ, выполнения мер защиты от поражения электрическим током, требований промышленной и пожарной безопасности, охраны труда
	Обеспечение работников подразделения электроснабжения необходимыми материалами и инструментами для проведения испытаний и измерений, контроль их поверки
	Руководство работами подразделения электроснабжения по проведению испытаний и измерений оборудования сетей и подстанций
	Организация поиска мест повреждения кабельных линий и руководство работами персонала подразделения электроснабжения
	Обеспечение документационного сопровождения процесса испытаний и измерений, контроль полноты и правильности составления отчетов
Необходимые умения	Анализировать однолинейные схемы электроснабжения, проектную документацию в части, касающейся электроснабжения
	Определять и оценивать риски поражения работников электрическим током при проведении испытаний и измерений
	Работать с аппаратурой, используемой при проведении испытаний и измерений

	Пользоваться нормативно-технической документацией в области организации испытаний и измерений оборудования сетей и подстанций системы обеспечения металлургического производства электроэнергией
	Применять специализированное программное обеспечение для испытаний и измерений оборудования сетей и подстанций системы обеспечения металлургического производства электроэнергией
Необходимые знания	Основы электротехники в объеме, необходимом для проведения испытаний и измерений оборудования сетей и подстанций системы обеспечения металлургического производства электроэнергией
	ПУЭ, ПТЭЭП, ТОТ ЭЭ
	Правила, методы, порядок, нормы и сроки производства испытаний и измерений в электрических сетях системы обеспечения металлургического производства электроэнергией
	Схемы первичных соединений и расположение оборудования в распределительных устройствах подстанций и в цехах электростанций, способы и сроки испытаний защитных средств и приспособлений
	Основные технические характеристики и устройство эксплуатируемого электрического оборудования, измерения и испытания которого производятся
	Назначение и принципиальное устройство электрооборудования и аппаратуры для испытаний и измерений на электростанциях и в электрических сетях
	Правила подготовки рабочих мест для проведения испытаний и измерений
	Правила присоединения испытательной и измерительной аппаратуры при производстве испытаний и измерений
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении работ по испытаниям и измерениям
	Нормативные правовые акты, отраслевые и корпоративные нормы и правила в области менеджмента качества, природоохранной деятельности и энергосбережения, промышленной безопасности, охраны труда, системы управления рисками в сфере электроснабжения промышленных организаций
	Специализированное программное обеспечение для испытаний и измерений на электростанциях и в электрических сетях
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Координация работы подразделений, снабжающих металлургическое производство электроэнергией	Код	C	Уровень квалификации	7

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

Возможные наименования должностей, профессий	Главный инженер Главный электрик Заместитель главного электрика (помощник) Главный энергетик Заместитель главного энергетика (помощник) Главный (старший) энергодиспетчер Начальник цеха Начальник участка Начальник подразделения

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в подразделениях электроснабжения металлургических организаций на руководящих должностях, кроме главного (старшего) энергодиспетчера Не менее двух лет диспетчером в электроэнергетике для главного (старшего) энергодиспетчера
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение подготовки и проверка знаний требованиям промышленной безопасности Прохождение обучения мерам пожарной безопасности и проверка знаний требований пожарной безопасности Наличие удостоверения по электробезопасности не ниже V группы
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Начальник цеха (участка)
	-	Главный инженер
	-	Главный энергетик
ОКПДТР	20755	Главный инженер (в промышленности)
	20889	Главный специалист
	21034	Главный электрик
	21041	Главный энергетик (в промышленности)
	21045	Главный энергодиспетчер
	24945	Начальник смены (в промышленности)
	25080	Начальник участка (в промышленности)
ОКСО	2.13.04.02	Электроэнергетика и электротехника
	2.22.04.02	Металлургия

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Определение организационно-технических мер, обеспечивающих стабильное электроснабжение металлургического производства и контроль их выполнения	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	
	Разработка и доведение производственных заданий до персонала подразделений (участков), снабжающих металлургическое производство электроэнергией
	Организация работы оперативно-диспетчерской службы и ее взаимодействия с подразделениями металлургического производства для обеспечения бесперебойного электроснабжения
	Определение и контроль реализации оперативных мер по выполнению подразделениями (участками), снабжающими металлургическое производство электроэнергией, графиков производственных заданий
	Контроль равномерной и полной загрузки персонала подразделений (участков), снабжающих металлургическое производство электроэнергией
	Контроль надлежащего ресурсного обеспечения производственных подразделений (участков), снабжающих металлургическое производство электроэнергией
	Руководство производственно-хозяйственной деятельностью комплекса снабжения металлургического производства электроэнергией
	Контроль соблюдения графика испытаний и измерений оборудования системы электроснабжения металлургического производства
	Контроль ведения учетной и технической документации на бумажных и (или) электронных носителях персоналом подразделений, снабжающих металлургическое производство электроэнергией
	Контроль выполнения обязательств со стороны дочерних обществ, подрядных организаций (сервисных фирм) в соответствии с заключенными договорами
	Подготовка суточных рапортов и ежемесячных отчетов о показателях работы системы электроснабжения, объемах выработки и потребления электроэнергии, потерях в электрических сетях металлургического производства
	Подготовка отчетов для представления внешним надзорным и регулирующим органам
	Рассмотрение рационализаторских предложений и изобретений, выдача заключений по ним, обеспечение выполнения принятых предложений
	Организация работы подразделений, снабжающих металлургическое производство электроэнергией, по выполнению предписаний надзорных организаций
	Координация и взаимоувязка графиков профилактических и ремонтных

	работ оборудования системы электроснабжения, направленных на снижение рисков возникновения аварийных и нештатных ситуаций, обеспечение бесперебойной передачи электроэнергии в производственные подразделения требуемого объема и качества
	Оценка нештатных и аварийных ситуаций, произошедших в системе электроснабжения металлургического производства или основных технологических подразделениях, для принятия оперативных мер реагирования
	Разработка планов мероприятий по организации в целом и подразделениям по ликвидации (локализации) и устранению причин и последствий возникновения нештатных и аварийных ситуаций в системе электроснабжения
	Организация регламентированных процедур приемки специалистами подразделений основного и вспомогательного оборудования из ремонта
	Обобщение, анализ и систематизация данных о хозяйственной деятельности подразделений, об отказах оборудования, авариях в сетях, перерасходах материальных ресурсов и увеличении потерь электроэнергии для выработки на этой основе мер по их устранению и профилактике
	Разработка технико-экономических обоснований модернизации или реконструкции оборудования системы электроснабжения металлургического производства
	Разработка перспективных планов развития электросетевого хозяйства металлургического производства
	Руководство подготовкой необходимых документов в рамках проведения тендерных процедур
	Контроль обеспечения выполнения руководством подразделений электроснабжения требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, внутреннего трудового распорядка при производстве работ в подразделениях, снабжающих металлургическое производство электроэнергией
	Координация работы по повышению квалификации специалистов подразделений, снабжающих металлургическое производство электроэнергией
	Разработка и контроль внедрения мероприятий по повышению производительности труда, применению передовых форм организации, методов и приемов труда, снижению трудоемкости процессов электроснабжения металлургического производства
	Разработка должностных инструкций для руководителей подразделений, снабжающих металлургическое производство электроэнергией
	Разработка мероприятий по реализации целей политики металлургической организации в области энергетики
	Контроль доведения руководителями подразделений электроснабжения до подчиненных работников и выполнения требований нормативных документов системы менеджмента качества, экологического и энергетического менеджмента, управления промышленной безопасностью и рисками
Необходимые умения	Формулировать общие и частные задачи, принятые решения по выполнению производственных заданий руководителям и персоналу подразделений, снабжающих металлургическое производство электроэнергией
	Использовать информационные средства и технологии для проведения

	расчетов производственных заданий подразделений, анализа параметров и показателей работы основного и вспомогательного оборудования подразделений, снабжающих металлургическое производство электроэнергией
	Определять соответствие нормативам запасов материально-технических ресурсов (далее - МТР), кабельной продукции, оборудования подстанций и сетей системы электроснабжения
	Анализировать информацию о ходе выполнения производственных заданий, соблюдении установленных режимов электроснабжения, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования электрических подстанций и сетей
	Определять причины негативных изменений режимов работы оборудования системы электроснабжения
	Определять оперативные меры по устранению причин возникновения нештатных ситуаций, ликвидации (локализации) аварий и их последствий, нарушений в работе оборудования системы электроснабжения
	Организовывать выполнение заданий в установленные сроки
	Определять визуально, с помощью автоматизированной системы управления технологическим процессом (далее - АСУТП), автоматизированных средств контроля факты несоблюдения специалистами подразделений заданных параметров и режимов работы оборудования системы электроснабжения
	Выявлять системные причины возникновения нештатных и аварийных ситуаций в технологических подразделениях электроснабжения металлургического производства
	Определять риски, связанные с нештатными и аварийными режимами работы внешних сетей, разрабатывать мероприятия по минимизации их влияния на систему электроснабжения металлургического производства и надежность основного технологического оборудования
	Принимать решения по выполнению оперативных переключений и восстановлению схем электроснабжения в случае возникновения аварийных ситуаций
	Оценивать состояние оборудования системы электроснабжения по результатам периодического осмотра, данным, полученным в ходе испытаний и измерений, на основании данных систем АСУТП и визуального контроля параметров работы оборудования для выработки управленческих решений
	Принимать на основе анализа и с учетом информации от подчиненных специалистов подразделений решения о корректировке режимов и схем электроснабжения отдельных потребителей, настроек оборудования подстанций, параметров релейной защиты, автоматики и телемеханики
	Определять на основе анализа меры по снижению риска возникновения нештатных и аварийных ситуаций в системе электроснабжения
	Обеспечивать вывод оборудования системы электроснабжения из работы без снижения уровня основного производства, собственной выработки и транспортировки электроэнергии субпотребителям
	Разрабатывать рекомендации по совершенствованию процесса электроснабжения металлургического производства
	Выявлять нарушения персоналом подразделений и подрядных организаций требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

	Разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда, совершенствованию способов мотивации и стимулирования работников, повышению промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Применять специализированное программное обеспечение, необходимое для осуществления трудовых функций
Необходимые знания	Основы электротехники, телеметрии, электроники, радио- и полупроводниковой техники в объеме, необходимом для управления производственным комплексом электроснабжения металлургических производств
	Схемы воздушных и кабельных ЛЭП, однолинейные схемы электроснабжения производственной площадки
	Устройство и принципы работы оборудования сетей и подстанций: трансформаторов, разъединителей, выключателей, реакторов, заземляющих устройств, устройств молниезащиты, релейной защиты и автоматики, кабельных и воздушных ЛЭП
	Технические регламенты электроснабжения, инструкции по ремонту и обслуживанию оборудования, графики ППР
	ПУЭ, ПТЭЭП, ТОТ ЭЭ
	Требования охраны труда при работе на высоте
	Правила безопасности на опасных производственных объектах, на которых используются подъемные сооружения
	Порядок и правила подготовки и проведения переключений в сетях электроснабжения, ремонтно-восстановительных работ, ввода в эксплуатацию и вывода из эксплуатации нового оборудования электрических подстанций и сетей
	Требования регламентов и инструкций по взаимодействию в случаях возникновения нештатных и аварийных ситуаций с диспетчерской службой металлургического производства, а также внешними аварийными и диспетчерскими службами, надзорными и регулирующими органами
	Требования нормативных документов по порядку и правилам расследований аварийных ситуаций и несчастных случаев на производстве
	Методы оценки технического состояния оборудования системы электроснабжения на основании данных периодического осмотра, данных, полученных в ходе испытаний и измерений, данных систем АСУТП
	Методики расчета потребностей в МТР и энергетических ресурсах для осуществления производственной деятельности по снабжению металлургического производства электроэнергией
	Нормативы расходов МТР и энергетических ресурсов, способы их экономии
	Нормативы потерь в электрических сетях металлургического производства и способы их снижения
	Метрологическое обеспечение процесса электроснабжения
	Правила и порядок использования средств АСУТП, специализированного программного обеспечения расчета параметров системы электроснабжения
	Графики проведения ППР основного и вспомогательного оборудования
	Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в подразделениях, обеспечивающих

	металлургическое производство электроэнергией
	Нормативные правовые акты, отраслевые и корпоративные нормы и правила в области менеджмента качества, природоохранной деятельности и энергосбережения, промышленной безопасности, охраны труда, системы управления рисками в сфере электроснабжения промышленных организаций
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности на металлургическом производстве
	Системы оплаты труда и материального поощрения работников энергообеспечения металлургического производства
	Способы повышения мотивации и стимулирования специалистов и персонала подразделений
	Специализированное программное обеспечение
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Организация согласованной работы подразделений, участвующих в снабжении электроэнергией металлургического производства	Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Составление взаимоувязанных графиков с учетом необходимых профилактических и ремонтных работ с доведением до подразделений и технологически связанных цехов – потребителей электроэнергии
	Разработка мер (с разверткой по подразделениям) по обеспечению бесперебойного электроснабжения потребителей металлургического производства в соответствии с производственной программой и с заданными параметрами качества электрической энергии
	Контроль надлежащего исполнения производственных заданий и графиков работ подразделениями, снабжающими металлургическое производство электроэнергий, с корректировкой локальных задач при необходимости
	Руководство производственно-хозяйственной деятельностью комплекса электроснабжения металлургического производства в целом
	Организация согласованной работы специалистов технологически связанных подразделений, снабжающих металлургическое производство электроэнергией
	Координация работы с руководителями смежных производств, служб, цехов, инфраструктурных организаций
	Оперативно-диспетчерское управление системой электроснабжения металлургического производства
	Организация и контроль эффективного взаимодействия оперативно-диспетчерской службы с объектами собственной генерации, технологическими и вспомогательными подразделениями

	металлургического производства, оперативно-диспетчерскими службами энергоснабжающих и сетевых организаций, а также регулирующими и надзорными органами
	Контроль выполнения подразделением, снабжающим металлургическое производство электроэнергией, указаний оперативно-диспетчерской службы
	Согласование графиков и контроль организации работы подрядных организаций, выполняющих сервисные и ремонтно-восстановительные работы на оборудовании системы электроснабжения
	Согласование графиков и контроль организации работ по испытаниям и измерениям на оборудовании системы электроснабжения металлургического производства
	Контроль в пределах своей компетенции выполнения обязательств дочерними обществами, сторонними организациями, субподрядными организациями в соответствии с заключенными договорами
	Контроль надлежащей эксплуатации оборудования электросетей и подстанций, средств и устройств АСУТП, релейной защиты автоматики и телемеханики
	Организация работ по устранению нештатных ситуаций, ликвидации аварий и их последствий в системе электроснабжения металлургического производства
	Контроль подготовки и приемки оборудования системы электроснабжения металлургического производства в период проведения капитальных ремонтов
	Обеспечение оптимальных режимов функционирования системы электроснабжения металлургического производства с позиций надежности и экономичности
	Разработка мер по снижению потерь в электрических сетях металлургического производства
	Разработка и внедрение мероприятий по повышению производительности труда, применению передовых форм организации, методов и приемов труда, снижению трудоемкости процессов электроснабжения
	Ознакомление руководящего персонала с документами и контроль внедрения в подразделениях (участках) нормативных документов систем энергетического менеджмента, управления рисками, промышленной безопасности, охраны труда, системы менеджмента качества
	Подготовка предложений по поощрению и привлечению к ответственности специалистов подразделений электроснабжения металлургического производств
	Контроль правильного и актуального оформления и ведения первичной документации
	Контроль ведения учетной документации по мониторингу состояния оборудования в подразделениях электроснабжения металлургического производства
Необходимые умения	Разъяснять, формулировать цели и задачи специалистам подразделений, обеспечивающих металлургическое производство электроэнергией
	Рассчитывать плановые показатели, графики и параметры работы подразделений, снабжающих металлургическое производство электроэнергией
	Организовывать взаимодействие (скоординированную работу) основных технологических и вспомогательных подразделений, служб и

	контрагентов для обеспечения бесперебойного электроснабжения потребителей металлургического производства в соответствии с производственной программой и с заданными параметрами качества электрической энергии
	Определять меры по снижению рисков простоя основного технологического оборудования в случае возникновения нештатных и аварийных ситуаций в системе электроснабжения металлургического производства
	Производить многофакторный комплексный анализ технической документации, данных систем учета энергоресурсов и АСУТП, рапортов специалистов подразделений об отклонениях от установленных режимов электроснабжения, авариях, сбоях и отказах, динамики производственных показателей технологических подразделений – потребителей электроэнергии для выработки общих и в разрезе подразделений управленческих решений
	Оценивать качество организации специалистами подразделений профилактики, диагностики (испытаний и измерений) и технического обслуживания оборудования электрических сетей и подстанций
	Определять с помощью контрольно-измерительных средств, данных систем учета энергоресурсов и АСУТП, визуально адекватность (корректность) организации режимов электроснабжения и эксплуатации оборудования сетей и подстанций
	Вырабатывать оперативные решения по корректировке режимов электроснабжения и параметров работы оборудования сетей и подстанций на основе комплексного анализа и с учетом информации от подчиненных специалистов подразделений
	Оценивать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Принимать меры по обеспечению в аварийных ситуациях безопасности персонала, сохранности оборудования, восстановлению нормального режима его работы
	Использовать информационные технологии и инструментарий для анализа и проведения расчетов параметров и показателей работы подразделений, ведения документации
	Пользоваться специализированным программным обеспечением
Необходимые знания	Основы технологии металлургического производства
	Основы электротехники, телеметрии, электроники, радио- и полупроводниковой техники в объеме, необходимом для управления производственным комплексом электроснабжения металлургических производств
	Однолинейные схемы электроснабжения производственной площадки
	Требования технических регламентов, инструкций по ремонту и обслуживанию оборудования, графиков ППР, относящиеся к процессам электроснабжения металлургического производства
	Порядок и правила подготовки и проведения переключений в сетях электроснабжения, ремонтно-восстановительных работ, ввода в эксплуатацию и вывода из эксплуатации нового оборудования электрических подстанций и сетей
	Требования регламентов и инструкций по взаимодействию с диспетчерской службой металлургического производства, а также внешними аварийными и диспетчерскими службами, надзорными и регулирующими органами в случаях возникновения нештатных и

	аварийных ситуаций
	Положения и инструкции по расследованию аварийных ситуаций и несчастных случаев на производстве
	Методы оценки технического состояния оборудования системы электроснабжения на основании данных периодического осмотра, данных, полученных в ходе испытаний и измерений, данных систем АСУТП
	Правила и порядок пользования средствами АСУТП, специализированным программным обеспечением для расчета параметров системы электроснабжения
	Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в подразделениях, обеспечивающих металлургическое производство электроэнергией
	Нормативные правовые акты, отраслевые и корпоративные нормы и правила в области менеджмента качества, природоохранной деятельности и энергосбережения, промышленной безопасности, охраны труда, системы управления рисками в сфере электроснабжения промышленных организаций
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности на металлургическом производстве, федеральных норм и правил в области промышленной и пожарной безопасности
	Положения коллективного договора, положение о коммерческой тайне металлургического производства
	Способы повышения мотивации и стимулирования специалистов и персонала подразделений, системы оплаты труда и материального поощрения работников
	Специализированное программное обеспечение
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ООО «Корпорация Чермет», город Москва	
Президент	Гугис Николай Николаевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва
2	ООО «Целиканов технолоджис энд консалтинг», город Москва
3	ООО «Фирма «ТАЛС-1», город Москва
4	ООР «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва
5	ПАО «Тулачермет», город Тула
6	Совет по профессиональным квалификациям в горно-металлургическом комплексе, город Москва
7	ФГАОУ ВО НИТУ «МИСиС», город Москва
8	ФГУП «ЦНИИчермет имени И. П. Бардина», город Москва

[1] Общероссийский классификатор занятий.
[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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

[4] Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

[5] Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30, ст. 3588; 2000, № 33, ст. 3348; 2003, № 2, ст. 167; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 52, ст. 5498; 2009, № 1, ст. 17, 21, № 52, ст. 6450; 2010, № 30, ст. 4002, № 31, ст. 4195, 4196; 2011, № 27, ст. 3880, № 30, ст. 4590, 4591, 4596, № 49, ст. 7015, 7025; 2012, № 26, ст. 3446; 2013, № 9, ст. 874, № 27, ст. 3478; 2015, № 1, ст. 67, № 29, ст. 4359; 2016, № 23, ст. 3294, № 27, ст. 4216; 2017, № 9, ст. 1282, № 11, ст. 1540).

[6] Приказ МЧС России от 12 декабря 2007 г. № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2008 г., регистрационный № 10938) с изменениями, внесенными приказами МЧС России от 27 января 2009 г. № 35 (зарегистрирован Минюстом России 25 февраля 2009 г., регистрационный № 13429), от 22 июня 2010 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 16 июля 2010 г., регистрационный № 17880); постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 19, ст. 2415; 2014, № 9, ст. 906, № 26, ст. 3577; 2015, № 11, ст. 1607, № 46, ст. 6397; 2016, № 15, ст. 2105, № 35, ст. 5327, № 40, ст. 5733; 2017 № 13, ст. 1941, № 41, ст. 5954, № 48, ст. 7219; 2018, № 3, ст. 553).

[7] Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 19 февраля 2016 г. № 74н (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2016 г., регистрационный № 41781).

[8] Единый классификатор должностей руководителей, специалистов и служащих.

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

[10] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

[11] Приказ Минтруда России от 28 марта 2014 г. № 155н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» (зарегистрирован Минюстом России 05 сентября 2014 г., регистрационный № 33990) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 17 июня 2015 г. № 383н (зарегистрирован Минюстом России 22 июля 2015 г., регистрационный № 38119).

gost.e-ecolog.ru