МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

14 мая 2019 г. № 327н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях»

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, № 50, ст. 7755), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях».

Министр М.А. Топилин

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 55292
от "16" мая 2019 г.

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «14» мая 2019 г. № 327н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях

1278

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 «Выполнение работ по управлению технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства под руководством работника более высокой квалификации» 5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Управление технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства напряжением до 330 кВ» 9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Управление технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства напряжением 330 кВ и выше» 17
3.4. Обобщенная трудовая функция «Управление технологическим режимом работы электрической сети» 26
3.5. Обобщенная трудовая функция «Организация деятельности по оперативно-технологическому управлению в рамках смены» 34
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 37

I. Общие сведения

Оперативно-технологическое управление в электрических сетях (оперативный персонал)	20.041
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Оперативно-технологическое управление электросетевым комплексом в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации с учетом обеспечения надежности электроснабжения, минимизации потерь и качества электроэнергии

Группа занятий:

2151	Инженеры-электрики	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

35.12	Передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям
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	Выполнение работ по управлению технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства под руководством работника более высокой квалификации	3	Выполнение под руководством работника более высокой квалификации подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям на электроустановках	A/01.3	3
			Производство оперативных переключений в электроустановке под руководством работника более высокой квалификации	A/02.3	3
B	Управление технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства напряжением до 330 кВ	4	Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям	B/01.4	4
			Производство оперативных переключений в электроустановке	B/02.4	4
			Осуществление оперативного руководства работами по управлению технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства и контроля проведения работ на объекте	B/03.4	4
			Предупреждение, предотвращение развития нарушения нормального режима работы электроустановки	B/04.4	4
			Ликвидация нарушения нормального режима работы электроустановки	B/05.4	4
C	Управление технологическим режимом работы	5	Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям	C/01.5	5

	электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства напряжением 330 кВ и выше		Производство оперативных переключений в электроустановке	C/02.5	5
			Осуществление оперативного руководства работами по управлению технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства и контроля проведения работ на объекте	C/03.5	5
			Предупреждение, предотвращение развития нарушения нормального режима работы электроустановки	C/04.5	5
			Ликвидация нарушения нормального режима работы электроустановки	C/05.5	5
D	Управление технологическим режимом работы электрической сети	5	Производство оперативных переключений	D/01.5	5
			Регулирование напряжения	D/02.5	5
			Регулирование токовой нагрузки	D/03.5	5
			Предупреждение, предотвращение развития нарушения нормального режима работы электрической сети	D/04.5	5
			Ликвидация нарушения нормального режима работы электрической сети	D/05.5	5
E	Организация деятельности по оперативно-технологическому управлению в рамках смены	6	Организация и контроль выполнения функций по оперативно-технологическому управлению	E/01.6	6
			Организация деятельности сменного персонала	E/02.6	6

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по управлению технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства под руководством работника более высокой квалификации	Код	A	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Электромонтер оперативно-выездной бригады 3-4 разрядов Электромонтер по обслуживанию подстанций 3-4 разрядов Электромонтер по оперативным переключениям в распределительных сетях 3-4 разрядов Электромонтер 3-4 разрядов

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки рабочих по профессии электромонтера оперативно-выездной бригады, электромонтера по обслуживанию подстанций или электромонтера по оперативным переключениям в распределительных сетях, программы переподготовки по профессии электромонтера оперативно-выездной бригады, электромонтера по обслуживанию подстанций или электромонтера по оперативным переключениям в распределительных сетях
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по соответствующей профессии с более низким (предшествующим) разрядом
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет[3] Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)[4] Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного, повторного инструктажа на рабочем месте, стажировки, проверки знаний в комиссии, дублирования, прохождения противоаварийной и противопожарной тренировок[5] Группа по электробезопасности не ниже III[6]
Другие характеристики	Основанием для перехода к более высокому разряду является опыт работы и повышение квалификации в области управления технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объектов электросетевого хозяйства

Дополнительные характеристики

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

ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС[7]	§41-42	Электромонтер оперативно-выездной бригады 3-го, 4-го разрядов
	§55	Электромонтер по оперативным переключениям в распределительных сетях 3-го, 4-го разрядов
	§50	Электромонтер по обслуживанию подстанций 3-го, 4-го разрядов
ОКПДТР[8]	19831	Электромонтер оперативно-выездной бригады
	19842	Электромонтер по обслуживанию подстанции
	19850	Электромонтер по обслуживанию электроустановок
	19852	Электромонтер по оперативным переключениям в распределительных сетях

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение под руководством работника более высокой квалификации подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям на электроустановках	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Перед началом работ по производству оперативных переключений в электроустановках (далее - оперативных переключений) ознакомление с заявками, оперативной схемой (мнемосхемой), типовым бланком переключений либо составление бланка переключений
	Проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки
	Проверка отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений
	Проверка наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи
Необходимые умения	Применять инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током
	Оказывать первую помощь пострадавшим от действия электрического тока
	Применять средства пожаротушения
Необходимые знания	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки
	Основы электротехники
	Основные документы, определяющие порядок технологического взаимодействия оперативного персонала сетевой организации и

	диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации
	Инструкция о порядке ведения оперативных переговоров
	Инструкция по производству оперативных переключений в электроустановках
	Документация по оперативному обслуживанию сетей
	Схемы электрических соединений обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования
	Назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики (далее – РЗА), находящихся в технологическом ведении и управлении
	Схемы подключения устройств РЗА, источники и схемы питания устройств РЗА
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на объекте
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на объекте
	Места установки устройств телемеханики
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Правила и порядок проведения противоаварийных и противопожарных тренировок персонала
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Производство оперативных переключений в электроустановке под руководством работника более высокой квалификации	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Получение команды оперативного и (или) диспетчерского персонала, управляющего электроустановкой (старшего смены) на производство

	оперативных переключений в электроустановке
	Выполнение операций по воздействию на ключи управления и привода коммутационных аппаратов электроустановок, переключающих устройств РЗА с целью изменения их технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния
	Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств с разрешения уполномоченных лиц
	Выполнение проверочных операций в соответствии с бланком переключений
	Выполнение технических мероприятий в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
Необходимые умения	Применять инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током
	Оказывать первую помощь пострадавшим от действия электрического тока
	Применять средства пожаротушения
Необходимые знания	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки
	Основы электротехники
	Основные документы, определяющие порядок технологического взаимодействия оперативного персонала сетевой организации и диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации
	Инструкция о порядке ведения оперативных переговоров
	Инструкция по производству оперативных переключений в электроустановках
	Документация по оперативному обслуживанию сетей
	Схемы электрических соединений обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования
	Назначение и принцип действия устройств РЗА, находящихся в технологическом ведении и управлении
	Схемы подключения устройств РЗА, источники и схемы питания устройств РЗА
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на объекте
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на объекте
	Места установки устройств телемеханики
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты,

	используемых в электроустановках
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства напряжением до 330 кВ	Код	B	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Электромонтер оперативно-выездной бригады 5-6 разрядов Электромонтер по обслуживанию подстанций 5-6 разрядов Электромонтер по оперативным переключениям в электрических сетях 5-6 разрядов Электромонтер 5-6 разрядов

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки рабочих по профессии электромонтера оперативно-выездной бригады, электромонтера по обслуживанию подстанций или электромонтера по оперативным переключениям в электрических сетях, программы переподготовки по профессии электромонтера оперативно-выездной бригады, электромонтера по обслуживанию подстанций или электромонтера по оперативным переключениям в электрических сетях
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по соответствующей профессии с более низким (предшествующим) разрядом
Особые условия допуска к работе	*Лица не моложе 18 лет* Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного, повторного инструктажа на рабочем месте, стажировки, проверки знаний в комиссии, дублирования, прохождения противоаварийной и противопожарной тренировок Группа по электробезопасности не ниже IV
Другие характеристики	Основанием для перехода к более высокому разряду является опыт работы и повышение квалификации в области управления технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объектов электросетевого хозяйства

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
ЕТКС	§42	Электромонтер оперативно-выездной бригады 5-го, 6-го разрядов
	§56	Электромонтер по оперативным переключениям в распределительных сетях 5-го, 6-го разрядов
	§50	Электромонтер по обслуживанию подстанций 5-го, 6-го разрядов
ОКПДТР	19831	Электромонтер оперативно-выездной бригады
	19842	Электромонтер по обслуживанию подстанции
	19850	Электромонтер по обслуживанию электроустановок
	19852	Электромонтер по оперативным переключениям в распределительных сетях

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям	Код	B/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Ознакомление с состоянием электрической сети, изменениями в схемах электрических соединений обслуживаемого объекта
	Прием и согласование заявок на изменение технологического режима сети и (или) эксплуатационного состояния объекта
	Проверка перед началом производства оперативных переключений наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи
	Проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки
	Проверка отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений
	Проверка перед производством оперативных переключений по оперативной схеме возможности использования типового бланка переключений, в случае невозможности применения (отсутствия) типового бланка – составление бланка переключений, оформление
Необходимые умения	Читать графические схемы электрических соединений
	Работать с оперативной документацией, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током
	Применять инструменты, специальные приспособления, оборудование и средства измерений для оперативного обслуживания электроустановки
	Вести оперативные переговоры

	Вести техническую документацию
	Оказывать первую помощь пострадавшим от действия электрического тока
	Применять средства пожаротушения
	Организовывать работу подчиненного персонала в смене
Необходимые знания	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемом участке сети и их распределение по способу управления
	Основы электротехники
	Основные документы, определяющие порядок технологического взаимодействия оперативного персонала сетевой организации и диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение о порядке оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования
	Инструкция о порядке ведения оперативных переговоров
	Порядок ведения оперативной документации
	Инструкция по производству оперативных переключений в электроустановках
	Инструкция по предотвращению и ликвидации технологических нарушений
	Документация по оперативному обслуживанию электрических сетей
	Схемы электрических соединений обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Назначение и принцип действия устройств РЗА, находящихся в технологическом ведении и управлении
	Схемы подключения устройств РЗА, источники и схемы питания устройств РЗА
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на объекте
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на объекте
	Места установки устройств телемеханики
	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках

	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Правила и порядок проведения противоаварийных и противопожарных тренировок персонала
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Производство оперативных переключений в электроустановке	Код	B/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Получение команды оперативного и (или) диспетчерского персонала, управляющего электроустановкой на производство оперативных переключений в электроустановке
	Выполнение операций по воздействию на ключи управления и привода коммутационных аппаратов электроустановок с целью изменения их технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния
	Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств с разрешения уполномоченных лиц
	Осуществление проверочных операций в соответствии с бланком переключений
	Выполнение технических мероприятий в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Контроль производства оперативных переключений персоналом смены
	Контроль и координация действий подчиненного персонала
	Ведение оперативной и технической документации
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией B/01.4 «Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям»
	Организовывать безопасное производство работ
Необходимые знания	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемом участке сети и их распределение по способу управления
	Основы электротехники
	Основные документы, определяющие порядок технологического взаимодействия оперативного персонала сетевой организации и диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике

	Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение о порядке оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств
	Виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования
	Инструкция о порядке ведения оперативных переговоров
	Порядок ведения оперативной и технической документации
	Инструкция по производству оперативных переключений в электроустановках
	Инструкция по предотвращению и ликвидации технологических нарушений
	Документация по оперативному обслуживанию электрических сетей
	Схемы электрических соединений обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Назначение и принцип действия устройств РЗА, находящихся в технологическом ведении и управлении
	Схемы подключения устройств РЗА, источники и схемы питания устройств РЗА
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на объекте
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на объекте
	Места установки устройств телемеханики
	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Правила и порядок проведения противоаварийных и противопожарных тренировок персонала
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Осуществление оперативного руководства работами по управлению технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства и контроля проведения работ на объекте	Код	B/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Обмен оперативной информацией с вышестоящим оперативным и (или) диспетчерским персоналом
	Определение последовательности производства оперативных переключений в электроустановке
	Контроль правильности составления бланка переключений
	Контроль действий подчиненного персонала смены при производстве оперативных переключений
	Контроль и координация действий подчиненного персонала смены электроустановки
	Ведение оперативной и технической документации
	Осуществление мероприятий по подготовке рабочего места и допуск бригады к работам по наряду (распоряжению) на рабочем месте
	Выполнение периодических проверок соблюдения персоналом требований охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Приостановка работ бригады при обнаружении нарушений требований охраны труда при эксплуатации электроустановок и (или) иных обстоятельств, угрожающих безопасности работающих
	Осуществление мероприятий по приемке рабочего места по окончании работ
	Прием-сдача смены
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией B/02.4 «Производство оперативных переключений в электроустановке»
	Вести оперативные переговоры
	Организовывать работу смены, если работа выполняется двумя и более работниками
	Осуществлять контроль действий подчиненного персонала смены
	Оценивать результаты деятельности подчиненного персонала смены
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией B/02.4 «Производство оперативных переключений в электроустановке»
	Порядок приема и сдачи смены
	Регламент обмена оперативной информацией
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Предупреждение, предотвращение развития нарушения нормального режима работы электроустановки	Код	B/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Мониторинг и анализ состояния природных и техногенных угроз безопасности технологических процессов по данным внешних

	источников
	Контроль оперативной ситуации на объекте при особых режимах работы: с высокими рисками, гололед, грозовой, пожароопасный периоды, паводок
	Оценка текущего и прогнозируемого технологического режима работы объекта с целью принятия решения о необходимости реализации мер по предупреждению и предотвращению развития нарушения нормального режима работы объекта
	Осуществление обмена оперативной и прогнозной информацией с вышестоящим оперативным и диспетчерским персоналом
	Прием, рассмотрение и согласование неотложных (аварийных) заявок
	Определение объема и эффективности мероприятий по предупреждению и предотвращению развития нарушения нормального режима работы объекта
	Принятие решения о запрете на вывод в ремонт (резерв) электроустановок объекта, на ввод в работу ранее выведенных в ремонт (резерв) электроустановок
	Выполнение команд (распоряжений) вышестоящего оперативного персонала сетевой организации и (или) диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике на выполнение мероприятий по предупреждению и предотвращению развития нарушения нормального режима работы объекта
	Проверка перед началом производства оперативных переключений наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи
	Проверка отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений
	Проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки
	Выполнение операций по воздействию на ключи управления и привода коммутационных аппаратов электроустановок с целью изменения их технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния
	Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств с разрешения уполномоченных лиц
	Осуществление проверочных операций
	Выполнение технических мероприятий в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Контроль производства оперативных переключений подчиненным персоналом смены
	Контроль действий подчиненного персонала смены электроустановки
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией B/03.4 «Осуществление оперативного руководства работами по управлению технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства и контроля проведения работ на объекте»
	Оценивать сложившуюся оперативную ситуацию
	Вести оперативную и техническую документацию
	Оценивать режим работы объекта
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией B/03.4 «Осуществление оперативного руководства работами по управлению технологическим режимом работы электроустановки и (или)

	эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства и контроля проведения работ на объекте»
	Инструкция по предотвращению и ликвидации технологических нарушений
Другие характеристики	-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Ликвидация нарушения нормального режима работы электроустановки	Код	B/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Получение, уточнение и фиксирование первичной информации о возникновении нештатной ситуации
	Формирование и передача оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях на объекте в соответствии с действующими регламентами
	Оценка текущего и прогнозируемого технологического режима работы объекта с целью принятия решения о необходимости реализации мер по ликвидации нарушения нормального режима работы объекта
	Осуществление постоянного взаимного обмена оперативной и прогнозной информацией с вышестоящим оперативным и (или) диспетчерским персоналом
	Определение объема и эффективности мероприятий по ликвидации нарушения нормального режима работы объекта
	Принятие решения о запрете на вывод в ремонт (резерв) электроустановок объекта, на ввод в работу ранее выведенных в ремонт (резерв) электроустановок
	Выполнение команд (распоряжений) вышестоящего оперативного персонала сетевой организации и (или) диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике на выполнение мероприятий по ликвидации нарушения нормального режима работы объекта
	Ввод графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности)
	Проверка перед началом производства оперативных переключений наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи
	Проверка отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений
	Проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки
	Выполнение осмотра панелей защит и автоматики
	Выполнение осмотра аварийно отключенного оборудования
	Производство оперативных переключений в электроустановках
	Оперативное выделение поврежденной электроустановки (части

	электроустановки) объекта с целью обеспечения допуска ремонтного персонала
	Выполнение операций по воздействию на ключи управления и привода коммутационных аппаратов электроустановок с целью изменения их технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния
	Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств с разрешения уполномоченных лиц
	Выполнение мероприятий по предотвращению развития нарушения, повреждения оборудования объекта, не затронутого технологическим нарушением, исключению травмирования подчиненного персонала
	Создание надежной послеаварийной схемы электроснабжения потребителей
	Осуществление проверочных операций
	Выполнение технических мероприятий в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Контроль производства оперативных переключений подчиненным персоналом смены
	Контроль действий подчиненного персонала смены электроустановки
	Взаимодействие со смежными сетевыми организациями, субъектом оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, муниципальными образованиями, органами власти при ликвидации нарушения нормального режима работы объекта
	Координация работы ремонтных, аварийно-восстановительных, мобильных бригад
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией B/04.4 «Предупреждение, предотвращение развития нарушения нормального режима работы электроустановки»
	Оценивать сложившуюся оперативную ситуацию
	Вести оперативную и техническую документацию
	Оценивать режим работы объекта
	Организовывать аварийно-восстановительные работы
	Производить аварийно-восстановительные работы
	Координировать работу ремонтных, аварийно-восстановительных, мобильных бригад
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией B/04.4 «Предупреждение, предотвращение развития нарушения нормального режима работы электроустановки»
	Правила организации и производства аварийно-восстановительных работ
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства напряжением 330 кВ и выше	Код	C	Уровень квалификации	5

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер Инженер II категории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Опыт работы в должности с более низкой (предшествующей) категорией не менее одного года
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного, повторного инструктажа на рабочем месте, стажировки, проверки знаний в комиссии, дублирования, прохождения противоаварийной и противопожарной тренировок Группа по электробезопасности не ниже IV
Другие характеристики	Основанием для перехода к более высокой категории является опыт работы и повышение квалификации в области управления технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объектов электросетевого хозяйства

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2151	Инженеры-электрики
ЕКС[9]	-	Инженер-энергетик (энергетик)
	-	Инженер
ОКПДТР	22446	Инженер
	22873	Инженер-энергетик
	42866	Инженер-электрик
ОКСО[10]	2.13.03.01	Теплоэнергетика и теплотехника
	2.13.03.02	Электроэнергетика и электротехника

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям	Код	C/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Ознакомление с состоянием электрической сети, изменениями в схемах электрических соединений обслуживаемого объекта
	Прием, рассмотрение и согласование заявок
	Проверка перед началом производства оперативных переключений наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи
	Проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки
	Проверка отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений
	Проверка перед производством оперативных переключений возможности использования типового бланка переключений, в случае невозможности применения (отсутствия) типового бланка – составление бланка переключений, оформление
Необходимые умения	Читать графические схемы электрических соединений
	Работать с оперативной и технической документацией, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током
	Применять инструменты, специальные приспособления, оборудование и средства измерений для оперативного обслуживания электроустановки
	Вести оперативные переговоры
	Вести оперативную и техническую документацию
	Оказывать первую помощь пострадавшим от действия электрического тока
	Производить оперативные переключения в электроустановках
	Применять средства пожаротушения
	Организовывать работу смены
Необходимые знания	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемом участке сети и их распределение по способу управления
	Основы электротехники
	Основные документы, определяющие порядок технологического взаимодействия оперативного персонала сетевой организации и диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение о порядке оформления, подачи, рассмотрения и согласования

	заявок на изменение технологического режима работы и эксплуатационного состояния объектов
	Виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования
	Инструкция о порядке ведения оперативных переговоров
	Порядок ведения оперативной и технической документации
	Инструкция по производству оперативных переключений в электроустановках
	Инструкция по предотвращению и ликвидации технологических нарушений
	Документация по оперативному обслуживанию сетей
	Схемы электрических соединений обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Назначение и принцип действия устройств РЗА, находящихся в технологическом ведении и управлении
	Схемы подключения устройств РЗА, источники и схемы питания устройств РЗА
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на объекте
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на объекте
	Места установки устройств телемеханики
	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Правила и порядок проведения противоаварийных и противопожарных тренировок персонала
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Производство оперативных переключений в электроустановке	Код	С/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Производство оперативных переключений в электроустановках в соответствии с командами (распоряжениями) оперативного персонала сетевой организации и (или) диспетчера субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, управляющего электроустановкой
	Выполнение операций по воздействию на ключи управления и привода

	коммутационных аппаратов электроустановок с целью изменения их технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния
	Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств с разрешения уполномоченных лиц
	Осуществление проверочных операций в соответствии с бланком переключений
	Выполнение технических мероприятий в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Контроль производства оперативных переключений подчиненным персоналом смены
	Контроль действий подчиненного персонала смены электроустановки
	Ведение оперативной и технической документации
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией С/01.5 «Выполнение подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям»
	Осуществлять контроль действий подчиненного персонала
	Оценивать результаты деятельности смены
Необходимые знания	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемом участке сети и их распределение по способу управления
	Основы электротехники
	Основные документы, определяющие порядок технологического взаимодействия оперативного персонала сетевой организации и диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение о порядке оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы и эксплуатационного состояния объектов
	Виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования
	Инструкция о порядке ведения оперативных переговоров
	Порядок ведения оперативной и технической документации
	Инструкция по производству оперативных переключений в электроустановках
	Инструкция по предотвращению и ликвидации технологических нарушений
	Документация по оперативному обслуживанию сетей
	Схемы электрических соединений обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Назначение и принцип действия устройств РЗА, находящихся в технологическом ведении и управлении
	Схемы подключения устройств РЗА, источники и схемы питания

	устройств РЗА
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на объекте
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на объекте
	Места установки устройств телемеханики
	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Осуществление оперативного руководства работами по управлению технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства и контроля проведения работ на объекте	Код	C/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Определение последовательности производства оперативных переключений в электроустановке
	Контроль правильности составления бланка переключений
	Контроль и координация действий подчиненного персонала при производстве оперативных переключений
	Контроль действий подчиненного персонала электроустановки
	Ведение оперативной и технической документации
	Осуществление мероприятий по подготовке рабочего места и допуск бригады к работам по наряду (распоряжению) на рабочем месте
	Выполнение периодических проверок соблюдения работающим персоналом требований охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Приостановка работ бригады при обнаружении нарушений требований охраны труда при эксплуатации электроустановок и/или иных обстоятельств, угрожающих безопасности работающих
	Осуществление мероприятий по приемке рабочего места по окончании работ
	Прием-сдача смены
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией C/02.5 «Производство оперативных переключений в электроустановке»

	Организовывать безопасное производство работ
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией С/02.5 «Производство оперативных переключений в электроустановке»
	Порядок приема и сдачи смены
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Предупреждение, предотвращение развития нарушения нормального режима работы электроустановки	Код	С/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Мониторинг и анализ состояния природных и техногенных угроз безопасности технологических процессов по данным внешних источников
	Контроль оперативной ситуации на объекте при особых режимах работы: с высокими рисками, гололед, грозовой, пожароопасный периоды, паводок
	Оценка текущего и прогнозируемого технологического режима работы объекта с целью принятия решения о необходимости реализации мер по предупреждению и предотвращению развития нарушения нормального режима работы объекта
	Осуществление обмена оперативной и прогнозной информацией с вышестоящим оперативным и (или) диспетчерским персоналом субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Прием, рассмотрение и согласование неотложных (аварийных) заявок
	Определение объема и эффективности мероприятий по предупреждению и предотвращению развития нарушения нормального режима работы объекта
	Принятие решения о запрете на вывод в ремонт (резерв) электроустановок объекта, на ввод в работу ранее выведенных в ремонт (резерв) электроустановок
	Выполнение команд (распоряжений) вышестоящего оперативного персонала электрической сети и (или) диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике на выполнение мероприятий по предупреждению и предотвращению развития нарушения нормального режима работы объекта
	Проверка перед началом производства оперативных переключений наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи
	Проверка отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений
	Проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки
	Производство оперативных переключений в электроустановках
	Выполнение операций по воздействию на ключи управления и привода

	коммутационных аппаратов электроустановок с целью изменения их технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния
	Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств с разрешения уполномоченных лиц
	Осуществление проверочных операций
	Выполнение технических мероприятий в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Контроль производства оперативных переключений персоналом смены
	Контроль действий персонала смены электроустановки
	Ведение оперативной и технической документации
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией С/03.5 «Осуществление оперативного руководства работами по управлению технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства и контроля проведения работ на объекте»
	Оценивать сложившуюся оперативную ситуацию
	Вести оперативную и техническую документацию
	Оценивать режим работы объекта
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией С/02.5 «Производство оперативных переключений в электроустановке»
	Порядок приема и сдачи смены
Другие характеристики	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Ликвидация нарушения нормального режима работы электроустановки	Код	С/05.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Получение, уточнение и фиксирование первичной информации о возникновении нештатной ситуации
	Формирование и передача оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях на объекте в соответствии с действующими регламентами
	Оценка текущего и прогнозируемого технологического режима работы объекта с целью принятия решения о необходимости реализации мер по ликвидации нарушения нормального режима работы объекта
	Осуществление постоянного взаимного обмена оперативной и прогнозной информацией с вышестоящим оперативным и (или) диспетчерским персоналом
	Определение объема и эффективности мероприятий по ликвидации нарушения нормального режима работы объекта
	Принятие решения о запрете на вывод в ремонт (резерв) электроустановок объекта, на ввод в работу ранее выведенных в ремонт (резерв) электроустановок
	Выполнение команд (распоряжений) вышестоящего оперативного

	персонала сетевой организации и (или) диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике на выполнение мероприятий по ликвидации нарушения нормального режима работы объекта
	Ввод графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности)
	Проверка перед началом производства оперативных переключений наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи
	Проверка отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений
	Проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки
	Производство оперативных переключений в электроустановках
	Оперативное выделение поврежденной электроустановки (части электроустановки) объекта с целью обеспечения допуска ремонтного персонала
	Выполнение операций по воздействию на ключи управления и привода коммутационных аппаратов электроустановок с целью изменения их технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния
	Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств с разрешения уполномоченных лиц
	Выполнение мероприятий по предотвращению развития нарушения, повреждения оборудования объекта, не затронутого технологическим нарушением, исключению травмирования персонала
	Создание надежной послеаварийной схемы электроснабжения потребителей
	Осуществление проверочных операций
	Выполнение технических мероприятий в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Контроль производства оперативных переключений персоналом смены
	Контроль действий персонала смены электроустановки
	Взаимодействие со смежными сетевыми организациями, муниципальными образованиями, сторонними организациями при ликвидации нарушения нормального режима работы объекта
	Координация работы ремонтных, аварийно-восстановительных, мобильных бригад
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией С/04.5 «Предупреждение, предотвращение развития нарушения нормального режима работы электроустановки»
	Организовывать аварийно-восстановительные работы
	Производить аварийно-восстановительные работы
	Координировать работы ремонтных, аварийно-восстановительных, мобильных бригад
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией С/04.5 «Предупреждение, предотвращение развития нарушения нормального режима работы электроустановки»
	Правила организации и производства аварийно-восстановительных работ
	Правила расследования причин аварий в электроэнергетике
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление технологическим режимом работы электрической сети	Код	D	Уровень квалификации	5

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

Возможные наименования должностей, профессий	Диспетчер центра управления сетями Диспетчер оперативно-диспетчерской службы Диспетчер оперативно-диспетчерской группы

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области управления технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объектов электросетевого хозяйства
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по эксплуатации оборудования электрических сетей, в том числе не менее полугода по профессии электромонтера и в должности диспетчера с меньшей зоной эксплуатационной ответственности (для диспетчера оперативно-диспетчерской службы, диспетчера центра управления сетями) при высшем образовании Не менее трех лет по эксплуатации оборудования электрических сетей, в том числе не менее полугода по профессии электромонтера и в должности диспетчера с меньшей зоной эксплуатационной ответственности (для диспетчера оперативно-диспетчерской службы, диспетчера центра управления сетями) 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) Допуск к самостоятельной работе производится после проведения стажировки, проверки знаний в комиссии, дублирования, прохождения противоаварийной и противопожарной тренировок Группа по электробезопасности не ниже IV
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2151	Инженеры-электрики
ЕКС	-	Диспетчер
ОКПДТР	21629	Диспетчер
	21740	Диспетчер предприятия (района) сетей

	21785	Диспетчер электроподстанции
ОКСО	2.13.00.00	Электро- и теплоэнергетика

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Производство оперативных переключений	Код	D/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Оценка текущего и прогнозируемого технологического режима работы электрической сети с целью подготовки режима работы электрической сети для выполнения операций по выводу в ремонт и вводу в работу электроустановок
	Прием, рассмотрение и согласование заявок на изменение технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния объектов электрической сети
	Разработка и согласование программ (бланков) переключений на вывод в ремонт и ввод в работу электроустановок
	Выдача оперативных команд (распоряжений), передача диспетчерских команд (распоряжений) субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике на производство оперативных переключений в электроустановках
	Производство оперативных переключений в электроустановках посредством дистанционного (телеуправления) управления коммутационными аппаратами электроустановок с целью изменения их технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния
	Выдача разрешений на выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств
	Координация деятельности подчиненного оперативного персонала
	Осуществление проверочных мероприятий в соответствии с бланком (программой) переключений с учетом особенностей выполнения переключений на подстанциях нового поколения
	Организация выполнения мероприятий по обеспечению безопасного производства работ на объекте
	Выдача разрешения на подготовку рабочего места и допуск бригады к работам по наряду (распоряжению) на рабочем месте в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Обмен оперативной информацией с вышестоящим оперативным и или диспетчерским персоналом
	Отражение на мнемосхеме фактического состояния коммутационных аппаратов, мест установки заземлений, допущенных к работам бригад
	Выдача и ведение учета ключей от электроустановок
	Прием-сдача смены
Необходимые умения	Читать графические схемы электрических соединений
	Работать с оперативной документацией, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током
	Применять инструменты, специальные приспособления, оборудование и средства измерения для оперативного обслуживания электроустановки
	Вести оперативные переговоры
	Вести оперативную и техническую документацию
	Оказывать первую помощь пострадавшим от действия электрического тока
	Применять средства пожаротушения
	Организовывать работу подчиненного оперативного персонала
	Осуществлять координацию действий подчиненного оперативного персонала
	Анализировать текущее состояние и осуществлять прогноз технологического режима работы электрической сети
	Реагировать на сложившуюся ситуацию и принимать решения в условиях ограниченного времени
	Применять информационно-технологические системы для эффективного выполнения профессиональных задач
Необходимые знания	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки
	Перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемом участке сети и их распределение по способу управления
	Основы электротехники
	Основные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в электроэнергетике
	Основные документы, определяющие порядок технологического взаимодействия оперативного персонала и диспетчерского персонала в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации
	Правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
	Положение о порядке оформления, подачи, рассмотрения и согласования диспетчерских заявок на изменение технологического режима работы и эксплуатационного состояния объектов
	Положение о порядке оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы и эксплуатационного состояния объектов
	Виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования
	Инструкция о порядке ведения оперативных переговоров
	Порядок ведения оперативной документации
	Инструкция по производству оперативных переключений
	Принципы оперативных переключений на подстанциях нового поколения
	Принципы и порядок оперативных переключений в электроустановках при осуществлении дистанционного (телеуправления) управления

	коммутационными аппаратами электроустановок
	Инструкция по предотвращению и ликвидации технологических нарушений
	Документация по оперативному обслуживанию сетей
	Схемы электрических соединений обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
	Назначение и принцип действия устройств РЗА, находящихся в технологическом ведении и управлении
	Схемы подключения устройств РЗА, источники и схемы питания устройств РЗА
	Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на объекте
	Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на объекте
	Места установки устройств телемеханики
	Порядок подключения вновь вводимых и реконструированных электроустановок
	Правила разработки и применения графиков аварийного ограничения электрической энергии (мощности)
	Инструкция по режиму заземления нейтралей обмоток силовых трансформаторов
	Принципы и перечни распределения электроустановок по способу управления
	Перечни ответственных потребителей
	Регламент предоставления оперативной и отчетной информации о технологических нарушениях, пожарах, несчастных случаях
	Требования к порядку оформления и хранения оперативной документации
	Перечень сложных оперативных переключений
	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
	Правила и порядок проведения противоаварийных и противопожарных тренировок персонала
	Состав средств оперативно-технологического управления
	Основное назначение информационно-технологических систем и принцип работы с ними
	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Порядок приема и сдачи смены
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Регулирование напряжения	Код	D/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Оценка текущего и прогнозируемого технологического режима работы электрической сети с целью реализации мер по поддержанию допустимого уровня напряжения в контрольных пунктах и на границах с потребителями
	Определение объема и эффективности необходимых мероприятий по поддержанию допустимого уровня напряжения в контрольных пунктах и на границах с потребителями
	Выдача оперативных команд (распоряжений) на изменение технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния электроустановок для поддержания допустимого уровня напряжения в контрольных пунктах и на границах с потребителями
	Ведение оперативной и технической документации
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией D/01.5 «Производство оперативных переключений»
	Анализировать и контролировать уровни напряжения в контрольных пунктах и на границах с потребителями
	Осуществлять мероприятия по регулированию уровней напряжения в контрольных пунктах и на границах с потребителями
	Производить расчеты параметров технологического режима работы электрической сети
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией D/01.5 «Производство оперативных переключений»
	Документация по осуществлению функций управления параметрами технологического режима работы электрической сети
	Допустимые уровни напряжения
	Требования к качеству электрической энергии
	Перечень контрольных пунктов
	Правила разработки графика напряжения в контрольных пунктах
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Регулирование токовой нагрузки	Код	D/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Оценка текущего и прогнозируемого технологического режима работы электрической сети с целью принятия решения о реализации мер по поддержанию токовой нагрузки элементов электрической сети на уровне, не превышающем допустимых значений
	Определение объема и эффективности мероприятий по недопущению

	превышения величин токовой нагрузки элементов электрической сети допустимых значений
	Выдача оперативных команд (разрешений) на изменение технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния элементов электрической сети для осуществления регулирования токовой нагрузки
	Взаимодействие со смежными сетевыми организациями и потребителями при осуществлении регулирования токовой нагрузки элементов электрической сети
	Ведение оперативной и технической документации
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией D/02.5 «Регулирование напряжения»
	Анализировать величину токовой нагрузки элементов электрической сети
	Оценивать эффективность мероприятий, направленных на изменение величины токовой нагрузки элементов электрической сети
	Регулировать величину токовой нагрузки элементов электрической сети
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией D/02.5 «Регулирование напряжения»
	Перечень сетевых ограничений в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации
	Допустимые токовые нагрузки элементов электрической сети
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Предупреждение, предотвращение развития нарушения нормального режима работы электрической сети	Код	D/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Мониторинг и анализ состояния природных и техногенных угроз безопасности технологических процессов по данным внешних источников
	Мониторинг и контроль оперативной ситуации на объектах электрической сети при особых режимах работы: режимы с высокими рисками, гололед, грозовой, пожароопасный периоды, паводок
	Оценка текущего и прогнозируемого технологического режима работы электрической сети с целью принятия решения о реализации мер по предотвращению развития нарушения нормального режима работы электрической сети
	Осуществление постоянного взаимного обмена оперативной и прогнозной информацией с региональными центрами по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации стихийных бедствий по соответствующему региону
	Ведение оперативных переговоров
	Осуществление постоянного взаимного обмена оперативной и

	прогнозной информацией с вышестоящим оперативным и (или) диспетчерским персоналом
	Прием, рассмотрение и согласование неотложных (аварийных) заявок
	Определение объема и эффективности мероприятий по предупреждению и предотвращению развития нарушения нормального режима работы электрической сети
	Принятие решения о запрете на вывод в ремонт (резерв) электроустановок объекта, на ввод в работу ранее выведенных в ремонт (резерв) электроустановок
	Выполнение команд (распоряжений) вышестоящего оперативного персонала сетевой организации и (или) диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике на выполнение мероприятий по предупреждению и предотвращению развития нарушения нормального режима работы
	Выдача оперативных команд (распоряжений), передача диспетчерских команд (распоряжений) субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике на выполнение мероприятий по предупреждению и предотвращению развития нарушения нормального режима работы электрической сети
	Производство оперативных переключений в электроустановках посредством дистанционного (телеуправления) управления коммутационными аппаратами электроустановок с целью изменения их технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния
	Выдача разрешений на выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств
	Координация деятельности подчиненного оперативного персонала
	Осуществление проверочных мероприятий в соответствии с бланком (программой) переключений с учетом особенностей выполнения переключений на подстанциях нового поколения
	Организация выполнения мероприятий по обеспечению безопасного производства работ на объекте
	Выдача разрешения на подготовку рабочего места и допуск бригады к работам по наряду (распоряжению) на рабочем месте в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Ведение оперативной и технической документации
	Отражение на мнемосхеме фактического состояния коммутационных аппаратов, мест установки заземлений, допущенных к работам бригад
	Выдача и ведение учета ключей от электроустановок
	Прием и сдача смены
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией D/03.5 «Регулирование токовой нагрузки»
	Оценивать сложившуюся оперативную ситуацию
	Вести оперативную и техническую документацию
	Оценивать режим работы объекта
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией D/02.5 «Регулирование напряжения»
	Перечень сетевых ограничений в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации
	Допустимые токовые нагрузки элементов электрической сети
Другие характеристики	-

3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Ликвидация нарушения нормального режима работы электрической сети	Код	D/05.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Получение, уточнение и фиксирование первичной информации о возникновении нештатной ситуации
	Формирование и передача оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях на объектах электросетевого комплекса в соответствии с действующими регламентами
	Оценка текущего и прогнозируемого технологического режима работы электрической сети с целью принятия решения о реализации мер по ликвидации нарушения нормального режима
	Осуществление постоянного взаимного обмена оперативной и прогнозной информацией с региональными центрами по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации стихийных бедствий по соответствующему региону
	Осуществление постоянного взаимного обмена оперативной и прогнозной информацией с вышестоящим оперативным и диспетчерским персоналом
	Взаимодействие со смежными сетевыми организациями, субъектом оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, муниципальными образованиями, органами власти при ликвидации нарушения нормального режима работы электрической сети
	Определение объема и эффективности мероприятий по ликвидации нарушения нормального режима работы электрической сети
	Выполнение команд (распоряжений) вышестоящего оперативного персонала сетевой организации и (или) диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике на выполнение мероприятий по ликвидации нарушения нормального режима работы электрической сети
	Выдача оперативных команд (распоряжений), передача диспетчерских команд (распоряжений) субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике на выполнение мероприятий по ликвидации нарушения нормального режима работы электрической сети
	Ввод графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности)
	Производство оперативных переключений в электроустановках посредством дистанционного (телеуправления) управления коммутационными аппаратами электроустановок с целью изменения их технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния
	Выдача разрешений на выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств
	Оперативное выделение поврежденного участка электрической сети
	Создание надежной послеаварийной схемы электрической сети и электроснабжения потребителей

	Контроль и координация деятельности подчиненного оперативного персонала
	Осуществление проверочных мероприятий в соответствии с бланком (программой) переключений с учетом особенностей выполнения переключений на подстанциях нового поколения
	Организация выполнения мероприятий по обеспечению безопасного производства работ на объекте
	Выдача разрешения на подготовку рабочего места и допуск бригады к работам по наряду (распоряжению) на рабочем месте в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Ведение оперативной и технической документации
	Отражение на мнемосхеме фактического состояния коммутационных аппаратов, мест установки заземлений, допущенных к работам бригад
	Выдача и ведение учета ключей от электроустановок
	Координация работы ремонтных, аварийно-восстановительных, мобильных бригад в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации
	Прием-сдача смены
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией D/04.5 «Предупреждение, предотвращение развития нарушения нормального режима работы электрической сети»
	Организовывать восстановительные работы
	Осуществлять аварийно-восстановительные работы
	Координировать работы ремонтных, аварийно-восстановительных, мобильных бригад
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией D/04.5 «Предупреждение, предотвращение развития нарушения нормального режима работы электрической сети»
	Порядок обеспечения надежного электроснабжения потребителей в послеаварийном режиме
	Правила организации и производства аварийно-восстановительных работ
	Правила расследования причин аварий в электроэнергетике
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация деятельности по оперативно-технологическому управлению в рамках смены	**Код**	E	**Уровень квалификации**	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Старший диспетчер центра управления сетями Старший диспетчер оперативно-диспетчерской службы Старший диспетчер оперативно-диспетчерской группы

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области управления технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объектов электросетевого хозяйства
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет по эксплуатации оборудования электрических сетей, в том числе не менее полугода в должности диспетчера соответствующего уровня оперативно-технологического управления при высшем образовании Не менее четырех лет по эксплуатации оборудования электрических сетей, в том числе не менее полугода в должности диспетчера соответствующего уровня оперативно-технологического управления 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) Допуск к самостоятельной работе производится после проведения стажировки, проверки знаний в комиссии, дублирования, прохождения противоаварийной и противопожарной тренировок Группа по электробезопасности не ниже IV
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2151	Инженеры-электрики
ЕКС	-	Диспетчер
ОКПДТР	21629	Диспетчер
	21740	Диспетчер предприятия (района) сетей
	21785	Диспетчер электроподстанции
ОКСО	2.13.00.00	Электро- и теплоэнергетика

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль выполнения функций по оперативно-технологическому управлению	Код	E/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Организация и контроль выполнения персоналом смены действий по управлению технологическим режимом работы электрической сети
	Организация и контроль выполнения персоналом смены действий по

	управлению технологическим режимом работы электрической сети при предупреждении, предотвращении развития и ликвидации технологических нарушений
	Контроль ведения персоналом смены оперативной и технической документации
	Разработка оперативной и технической документации по оперативно-технологическому управлению
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией D/05.5 «Ликвидация нарушения нормального режима работы электрической сети»
	Оценивать деятельность персонала смены
	Разрабатывать нормативно-техническую и регламентирующую документацию по оперативно-технологическому управлению
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией D/04.5 «Предупреждение, предотвращение развития нарушения нормального режима работы электрической сети»
	Порядок обеспечения надежного электроснабжения потребителей в послеаварийном режиме
	Правила организации и производства аварийно-восстановительных работ
	Правила расследования причин аварий в электроэнергетике
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Организация деятельности сменного персонала	Код	E/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Составление графиков дежурства персонала смены
	Организация и проведение противоаварийных и противопожарных тренировок оперативного персонала
	Организация и проведение производственного обучения оперативного персонала
	Распределение объема работ в смене
	Контроль организации рабочего места персонала смены
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией E/01.6 «Организация и контроль выполнения функций по оперативно-технологическому управлению»
	Планировать работу персонала смены
	Организовывать и проводить противоаварийные тренировки оперативного персонала
	Организовывать противопожарные тренировки оперативного персонала
	Готовить материалы для обучения оперативного персонала
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией E/01.6 «Организация и контроль выполнения функций по оперативно-

	технологическому управлению»
	Порядок формирования графиков дежурства персонала смены
	Трудовой кодекс Российской Федерации в объеме, необходимом для решения профессиональных задач
	Порядок организации работы персонала в электроэнергетике
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Российский союз промышленников и предпринимателей, город Москва	
Исполнительный вице-президент	Кузьмин Дмитрий Владимирович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Общероссийское отраслевое объединение работодателей электроэнергетики «Энергетическая работодательская ассоциация России», город Москва
2	ООО «МАКО Груп», город Москва
3	ПАО «Россети», город Москва

[1] Общероссийский классификатор занятий

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3] Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2019, № 14, ст. 1461).

[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 изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970), 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848) и приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237).

[5] Приказ Минтопэнерго России от 19 февраля 2000 г. № 49 «Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации» (зарегистрирован Минюстом России 16 марта 2000 г., регистрационный № 2150).

[6] 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 приказами Минтруда России от 19 февраля 2016 г. № 74н (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2016 г., регистрационный № 41781) и от 15 ноября 2018 г. № 704н (зарегистрирован Минюстом России 11 января 2019 г., регистрационный № 53323).

[7] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск № 9, раздел «Эксплуатация оборудования электростанций и сетей, обслуживание потребителей энергии».

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

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

[10] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru