УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «9» сентября 2015г. № 619н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по эксплуатации компрессорных установок тепловой электростанции

535

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 4
3.1. Обобщенная трудовая функция 4
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 12

I. Общие сведения

Оперативная эксплуатация и обслуживание компрессорного оборудования тепловой электростанции (ТЭС)	20.013
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Безопасная, надежная и экономичная работа компрессорного оборудования ТЭС

Группа занятий:

8189.	Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы	-	-
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

35.11.1	Производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций
35.11.1	Производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций

(код ОКВЭД[2]) (наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Эксплуатация компрессорного оборудования ТЭС	3	Ведение заданного режима работы компрессорного оборудования ТЭС	A/01.3	3
			Производство переключений, пуск и останов компрессорного оборудования ТЭС	A/02.3	3
			Техническое обслуживание компрессорного оборудования ТЭС	A/03.3	3
			Надзор за проведением ремонтных работ на компрессорном оборудовании ТЭС	A/04.3	3
			Ликвидация аварий и восстановление нормального режима работы компрессорного оборудования ТЭС	A/05.3	3
			Профилактическая работа по предотвращению аварий, пожаров, технологических нарушений в работе компрессорного оборудования ТЭС	A/06.3	3

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Эксплуатация компрессорного оборудования ТЭС	Код	A	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Машинист компрессорных установок
	Машинист компрессорных установок 3-6-го разрядов

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование
	Основные программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	
Особые условия допуска к работе	Допуск к самостоятельной работе
	Группа по электробезопасности не ниже II
	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке
Другие характеристики	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8189	Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы
ЕКС[3]	-	Машинист компрессорных установок

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Ведение заданного режима работы компрессорного оборудования ТЭС	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		

Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Приемка-сдача смены: получение/передача информации о техническом состоянии, схеме и режиме работы компрессорных установок и вспомогательного оборудования, обо всех замечаниях и дефектах по их работе; получение/передача информации о записях в оперативном журнале и поступивших распоряжениях, о новых и действующих нарядах на выполнение работ; проверка режима работы и исправности компрессорных установок и вспомогательного оборудования, сверка уровней; проверка наличия и состояния инструмента, противопожарных средств, журналов и инструкций, проверка связи; рапорт оперативному руководству о вступлении в дежурство и выявленных недостатках; оформление передачи смены в оперативной документации с разрешения оперативного руководства
	Проведение обходов компрессорного оборудования и зоны обслуживания согласно графику и маршрутным картам
	Контроль соответствия сборки схем компрессорного оборудования технологическим инструкциям
	Осмотр и прослушивание компрессоров и электродвигателей
	Проверка отсутствия нагрева подшипников
	Осмотр трубопроводов, проверка состояния их опор и подвесок, проверка состояния арматуры и ее приводов, целостности ограждений и пломб
	Контроль и снятие показаний контрольно-измерительных приборов, расположенных на оборудовании
	Контроль и поддержание режимов работы оборудования в соответствии с режимами, заданными технологическими инструкциями и режимными картами
	Информирование оперативного руководства о результатах обхода, обо всех выявленных дефектах, неполадках и нарушениях режима работы оборудования
	Получение и выполнение распоряжений оперативного руководства по ведению режимов работы основного и вспомогательного оборудования компрессорной установки с последующим информированием оперативного руководства о выполнении распоряжения
	Ведение оперативных переговоров
Необходимые умения	Технология производства электрической и тепловой энергии
	Устройство, особенности и эксплуатационные характеристики закрепленного оборудования, территориальное расположение оборудования, трубопроводов и арматуры зоны обслуживания
	Устройство, назначение, принцип работы и эксплуатационные характеристики обслуживаемых компрессорных, турбокомпрессорных и нагнетательных установок, их гидравлические и пневматические схемы, схемы обвязки ресиверов
	Устройство и эксплуатационные характеристики двигателей, другого вспомогательного оборудования зоны обслуживания
	Назначение и принцип работы установленных на обслуживаемом оборудовании контрольно-измерительных приборов, устройств сигнализации, блокировок, автоматики, защитных устройств

	Территориальное расположение оборудования, трубопроводов, арматуры и резервуаров в зоне обслуживания
	Нормы технологических показателей в различных режимах работы компрессорного оборудования
	Алгоритмы регулирования работы и блокировки оборудования
	Нормы расхода электроэнергии и эксплуатационных материалов на выработку сжатого воздуха или газов
	Правила эксплуатации компрессорного оборудования, воздухопроводов и газопроводов
	Правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды
	Режимные карты работы обслуживаемого оборудования
	Порядок приемки и сдачи смены
	Порядок ведения оперативных переговоров и записей
Необходимые знания	Оценивать режим работы и техническое состояние компрессорного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам
	Регулировать режим работы компрессорного оборудования
	Доходчиво излагать техническую информацию
	Вести техническую документацию
Другие характеристики	

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Производство переключений, пуск и останов компрессорного оборудования ТЭС	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Подготовка компрессорного оборудования к пуску, производство профилактических осмотров, опробований и гидравлических испытаний (опрессовки)
	Включение компрессорного оборудования в работу по указанию оперативного руководства
	Производство переключений ручной и электрифицированной арматуры в технологических схемах закрепленного оборудования по указаниям оперативного руководителя
	Производство перехода с рабочего на резервное оборудование в соответствии с графиком работы оборудования
	Останов компрессорного оборудования по распоряжению оперативного руководства (за исключением случаев, не терпящих отлагательств - при угрозе жизни и здоровью людей, аварии, пожаре, когда работник действует самостоятельно с последующим уведомлением оперативного руководства)

	Ведение оперативных переговоров
	Ведение оперативной документации
Необходимые умения	Устройство, особенности и эксплуатационные характеристики закрепленного оборудования, территориальное расположение оборудования, трубопроводов и арматуры зоны обслуживания
	Устройство, назначение, принцип работы и эксплуатационные характеристики обслуживаемых компрессорных, турбокомпрессорных и нагнетательных установок, их гидравлические и пневматические схемы, схемы обвязки ресиверов
	Назначение и принцип работы установленных на обслуживаемом оборудовании контрольно-измерительных приборов, устройств сигнализации, блокировок, автоматики, защитных устройств
	Территориальное расположение оборудования, трубопроводов, арматуры и резервуаров в зоне обслуживания
	Порядок выполнения переключений, пусков, опробований, гидравлических испытаний и останова компрессорного оборудования
	Правила эксплуатации компрессорного оборудования, воздухопроводов и газопроводов
	Правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды
	Режимные карты и графики работы обслуживаемого оборудования
	Порядок ведения оперативных переговоров и записей
Необходимые знания	Оценивать режим работы и техническое состояние компрессорного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам
	Производить опробование и гидравлические испытания компрессорного оборудования
	Производить включение и отключение компрессорного оборудования, переключения в тепловой и технологических схемах закрепленного оборудования
	Регулировать режим работы компрессорного оборудования
	Доходчиво излагать техническую информацию
	Вести техническую документацию
Другие характеристики	

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание компрессорного оборудования ТЭС	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Контроль исправности двигателей, компрессоров, нагнетателей, приборов, вспомогательных механизмов и другого оборудования
	Выполнение профилактических работ на компрессорном оборудовании

	согласно графику профилактических мероприятий
	Проверка качества смазки, производство доливки масла в механизмы в зоне своего обслуживания
	Выявление дефектов оборудования, информирование оперативного руководства обо всех замеченных дефектах и неисправностях, о необходимости переключений, вывода компрессорного оборудования в ремонт
	Устранение неисправностей в работе компрессорного оборудования и контроль устранения дефектов силами привлеченного специализированного персонала
	Включение и отключение компрессорного оборудования при опробовании защит и блокировок согласно заявкам и графикам
	Поддержание работоспособности отопительных систем для создания положительных температур в зоне расположения компрессорного оборудования, принятие мер против размораживания оборудования, трубопроводов и арматуры
	Регистрация отказов, неисправностей, случаев неплановых отключений компрессорного оборудования в оперативном журнале и в журнале дефектов и неполадок, ведение технического учета и отчетности о работе установок и сосудов, работающих под давлением
Необходимые умения	Устройство, назначение, принцип работы и эксплуатационные характеристики обслуживаемых компрессорных, турбокомпрессорных и нагнетательных установок, их гидравлические и пневматические схемы, схемы обвязки ресиверов
	Устройство и эксплуатационные характеристики двигателей, другого вспомогательного оборудования зоны обслуживания
	Назначение и принцип работы установленных на обслуживаемом оборудовании контрольно-измерительных приборов, устройств сигнализации, блокировок, автоматики, защитных устройств
	Территориальное расположение оборудования, трубопроводов, арматуры и резервуаров в зоне обслуживания
	Схемы отопления помещения в зоне обслуживаемого оборудования
	Нормы технологических показателей в различных режимах работы компрессорного оборудования
	График обходов компрессорного оборудования и профилактических работ на компрессорном оборудовании
	Типичные дефекты и неисправности обслуживаемого оборудования, способы их выявления и устранения
	Порядок ведения оперативных переговоров и записей
Необходимые знания	Оценивать режим работы и техническое состояние компрессорного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам
	Производить доливку масла, участвовать в опробовании защит и блокировок, выполнять другие профилактические работы по обслуживанию компрессорного оборудования
	Производить включение и отключение компрессорного оборудования, переключения в технологических схемах закрепленного оборудования
	Регулировать режим работы компрессорного оборудования
	Выявлять и устранять типичные неисправности в работе компрессорного оборудования
	Контролировать работу отопительных систем в зоне расположения

	компрессорного оборудования
	Доходчиво излагать техническую информацию
	Вести техническую документацию
Другие характеристики	

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Надзор за проведением ремонтных работ на компрессорном оборудовании ТЭС	Код	A/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Подготовка рабочих мест к ремонтным работам в соответствии с нарядами и распоряжениями
	Производство необходимых переключений, подготовка рабочих мест при выводе компрессорного оборудования в ремонт в соответствии с условиями, указанными в наряде-допуске, в технологических инструкциях
	Контроль проведения регламентных и ремонтных работ, информирование оперативного руководства о случаях нарушения правил производства работ, выполняемых персоналом других цехов на оборудовании в зоне обслуживания
	Приемка и опробование компрессорного оборудования после проведенного ремонта
Необходимые умения	Устройство, назначение, принцип работы и эксплуатационные характеристики обслуживаемых компрессорных, турбокомпрессорных и нагнетательных установок, их гидравлические и пневматические схемы, схемы обвязки ресиверов
	Назначение и принцип работы установленных на обслуживаемом оборудовании контрольно-измерительных приборов, устройств сигнализации, блокировок, автоматики, защитных устройств
	Территориальное расположение оборудования, трубопроводов, арматуры и резервуаров в зоне обслуживания
	Методы ремонтных работ и порядок действий при ремонтных работах, правила подготовки оборудования к производству ремонтных работ
	Основные дефекты и неисправности обслуживаемого оборудования, способы их выявления и устранения
	Требования промышленной безопасности, пожарной безопасности и взрывобезопасности, охраны труда при проведении ремонтных работ на оборудовании зоны обслуживания
	Порядок приемки и опробования компрессорного оборудования после ремонта
Необходимые знания	Оценивать режим работы и техническое состояние компрессорного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам

	Производить включение и отключение компрессорного оборудования, переключения в технологических схемах закрепленного оборудования
	Производить пропарку, обеспаривание и дренирование тепломеханического оборудования
	Регулировать режим работы компрессорного оборудования
	Доходчиво излагать техническую информацию
	Вести техническую документацию
Другие характеристики	

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Ликвидация аварий и восстановление нормального режима работы компрессорного оборудования ТЭС	Код	A/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Информирование оперативного руководства о нарушениях режима работы, повреждениях оборудования, возникновении пожара, появлении дефектов, угрожающих повреждению оборудования
	Принятие мер по восстановлению нормального режима работы, предотвращению развития аварии или пожара, ликвидации аварийного положения по указаниям оперативного руководства
	Аварийное отключение оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность
	Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях на производстве, информирование о случившемся оперативного руководства
	Осмотр оборудования после ликвидации аварии или пожара, информирование оперативного руководства о действиях, выполненных во время аварии или пожара, об обнаружении дефектов
	Подготовка объяснительной записки о развитии аварии или пожара и своих действиях по их ликвидации
Необходимые умения	Схемы, устройство и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации компрессорного оборудования, коммуникаций и вспомогательных устройств в нормальных, ремонтных и аварийных условиях
	Характерные неисправности и повреждения компрессорного оборудования ТЭС, способы их определения и устранения
	Схема расположения пожарных постов, средств пожаротушения в зоне обслуживания
	Устройство, назначение и принцип работы первичных средств пожаротушения, систем пожарной сигнализации и пожаротушения
	Положения и инструкции, регламентирующие действия при ликвидации аварий и других технологических нарушений в работе электростанций, несчастных случаев на производстве

	План эвакуации работников
	Признаки отравления газом, перечень газоопасных работ и мест, опасных в отношении загазованности
	Правила и способы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Правила применения спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты
Необходимые знания	Оценивать режим работы и техническое состояние компрессорного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам
	Производить включение и отключение компрессорного оборудования, переключения в технологических схемах закрепленного оборудования
	Выявлять и устранять типичные неисправности в работе компрессорного оборудования
	Регулировать режим работы компрессорного оборудования
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Доходчиво излагать техническую информацию
Другие характеристики	

3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Профилактическая работа по предотвращению аварий, пожаров, технологических нарушений в работе компрессорного оборудования ТЭС	Код	A/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Выполнение требований охраны труда, промышленной безопасности и производственных инструкций в процессе эксплуатации оборудования зоны обслуживания
	Контроль комплектности компрессорного оборудования, находящегося в ремонте или в длительном резерве, содержащего цветные металлы
	Контроль исправности ограждений, предохранительных приспособлений и устройств, целостности защитного заземления на электродвигателях
	Контроль наличия и исправности противопожарного инвентаря и инструмента, систем автоматического обнаружения и установок тушения пожаров; выполнение противопожарного режима на оборудовании и в производственных помещениях зоны обслуживания
	Содержание в чистоте своего рабочего места, закрепленного оборудования и участка территории, очистка от снега и льда в зимнее время
	Повышение своего уровня знаний, изучение инструкций, требований охраны труда и правил технической эксплуатации, технической литературы, посещение занятий по повышению квалификации

	Участие в противоаварийных и противопожарных тренировках
	Применение спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда
Необходимые умения	Основные опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте машиниста компрессорных установок
	Требования промышленной безопасности, пожарной безопасности и взрывобезопасности, охраны труда
	Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ по эксплуатации компрессорного оборудования
	Положения и инструкции о мерах пожарной безопасности
	Инструкции по гражданской обороне
	Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Должностная и производственные инструкции, инструкции по охране труда машиниста компрессорных установок
Необходимые знания	Контролировать техническое состояние и режим работы компрессорного оборудования
	Выполнять меры предосторожности при обслуживании компрессорного оборудования и работе с опасными в пожарном отношении материалами
	Применять средства индивидуальной защиты при работе с опасными веществами, материалами и оборудованием
	Проверять исправность первичных средств пожаротушения и использовать первичные средства пожаротушения
Другие характеристики	

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Межрегиональное отраслевое объединение работодателей поставщиков энергии (Объединение РАПЭ), город Москва Генеральный директор Миронов Игорь Владимирович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ГБПОУ «Иркутский энергетический колледж», город Иркутск
2	ЗАО «Комплексные энергетические системы», город Москва
3	Межрегиональное отраслевое объединение работодателей поставщиков энергии, город Москва
4	ОАО «Вторая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии», город Москва
5	ОАО «ЕвроСибЭнерго», город Москва
6	ОАО «Иркутскэнерго», город Иркутск

7	ОАО «Квадра», город Тула
8	ОАО «Фортум», город Челябинск
9	ОАО «Э.ОН Россия», город Москва
10	ООО «Газпром энергохолдинг», город Москва
11	ООО «КонсалтБюро Ставка», город Москва
12	ООО «Сибирская генерирующая компания», город Москва
13	Учебный центр ОАО «Мосэнерго», город Москва
14	Учебный центр ОАО «ТГК-1», город Санкт-Петербург

[1] Общероссийский классификатор занятий.
[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.
[3] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.