

Утвержден
приказом Министерства труда и
социальной защиты Российской
Федерации
от «__»_____ апреля 2013 г. №__

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Машинист-обходчик тепломеханического оборудования тепловой электростанции

(наименование профессионального стандарта)

Регистрационный
номер

I. Общие сведения

Оперативная эксплуатация и обслуживание котельного и турбинного
оборудования тепловой электростанции (далее ТЭС)

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Непосредственное выполнение операций, обеспечивающих безопасную и надёжную
работу котельного и турбинного оборудования ТЭС

Группа занятий:

8162	Операторы и машинисты паровых турбин, котлов и двигателей	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

40.11.1	Производство электроэнергии тепловыми электростанциями
40.30.11	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми электростанциями
(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
А	Оперативная эксплуатация вспомогательного котельного оборудования ТЭС	3	Оперативный контроль и изменение режима работы вспомогательного котельного оборудования ТЭС	А/01.3	3
			Оперативное техническое обслуживание вспомогательного котельного оборудования ТЭС	А/02.3	3
			Ликвидация аварий и восстановление нормального режима работы вспомогательного котельного оборудования ТЭС	А/03.3	3
			Профилактическая работа по предотвращению аварий, пожаров, технологических нарушений в работе вспомогательного котельного оборудования ТЭС	А/04.3	3
В	Оперативная эксплуатация вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	3	Оперативный контроль и изменение режима работы вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	В/01.3	3
			Оперативное техническое обслуживание вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	В/02.3	3

			Ликвидация аварий и восстановление нормального режима работы вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	В/03.3	3
			Профилактическая работа по предотвращению аварий, пожаров, технологических нарушений в работе вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	В/04.3	3
С	Оперативная эксплуатация основного и вспомогательного котельного оборудования ТЭС	4	Оперативный контроль и изменение заданного режима работы основного и вспомогательного котельного оборудования ТЭС	С/01.4	4
			Оперативное техническое обслуживание основного и вспомогательного котельного оборудования ТЭС	С/02.4	4
			Надзор за проведением ремонтных работ на основном и вспомогательном котельном оборудовании ТЭС	С/03.4	4
			Ликвидация аварий и восстановление нормального режима работы основного и вспомогательного котельного оборудования ТЭС	С/04.4	4
			Профилактическая работа по предотвращению аварий, пожаров, технологических нарушений в работе основного и вспомогательного котельного оборудования ТЭС	С/05.4	4

D	Оперативная эксплуатация основного и вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	4	Оперативный контроль и изменение заданного режима работы основного и вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	D/01.4	4
			Оперативное техническое обслуживание основного и вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	D/02.4	4
			Надзор за проведением ремонтных работ на основном и вспомогательном турбинном оборудовании ТЭС	D/03.4	4
			Ликвидация аварий и восстановление нормального режима работы основного и вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	D/04.4	4
			Профилактическая работа по предотвращению аварий, пожаров, технологических нарушений в работе основного и вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	D/05.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативная эксплуатация вспомогательного котельного оборудования ТЭС	Код	А	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Машинист-обходчик по котельному оборудованию Машинист-обходчик по котельному оборудованию 2-7 разряда
-----------------------------------	--

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование Обучение по программам профессионального обучения
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Допуск к самостоятельной работе ³ Проверка знаний норм и правил не реже чем один раз в год ³ Группа по электробезопасности не ниже II ⁴ Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке ⁵

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ ²	8162	Операторы и машинисты паровых турбин, котлов и двигателей
ЕТКС ⁶	-	Машинист-обходчик по котельному оборудованию
ОКСО ⁷	-	-

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Оперативный контроль и изменение режима работы вспомогательного котельного оборудования ТЭС	Код	А/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Приемка-сдача смены: получение и передача информации о техническом состоянии и режиме работы вспомогательного котельного оборудования, рапорт оперативному руководству о вступлении на дежурство, оформление передачи смены в оперативной документации
	Контроль режима работы вспомогательного котельного оборудования и зоны обслуживания путем обхода
	Контроль и запись в оперативной документации показаний контрольно-измерительных приборов, расположенных на вспомогательном котельном оборудовании
	Производство переключений ручной и электрифицированной арматуры в тепловой и технологических схемах зоны обслуживания по указаниям вышестоящего оперативного персонала
	Изменение режима работы, производство пусков и остановов вспомогательного котельного оборудования по указаниям вышестоящего оперативного персонала
	Выполнение оперативных распоряжений вышестоящего оперативного персонала и административно-технического руководства
	Ведение оперативных переговоров
	Ведение оперативной документации
Необходимые умения	Оценивать режим работы и техническое состояние вспомогательного котельного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам
	Производить включение и отключение вспомогательного котельного оборудования, переключения в тепловой и технологических схемах зоны обслуживания
	Регулировать режим работы вспомогательного котельного оборудования
	Доходчиво излагать техническую информацию
	Вести оперативную документацию
Необходимые знания	Основы теплотехники, электротехники, механики и водоподготовки
	Назначение, характеристику, конструкцию (устройство), принцип работы, эксплуатационные характеристики и правила эксплуатации вспомогательного котельного оборудования
	Электрическую схему питания вспомогательного котельного оборудования
	Назначение и принцип работы установленных на вспомогательном котельном оборудовании контрольно-измерительных приборов, устройств сигнализации, блокировок,

	автоматики, защитных устройств
	Технологические схемы котельного оборудования
	Нормы качества пара, питательной воды, котловой воды, свойства химреагентов и их дозировку, нормы по используемому топливу
	Территориальное расположение основного и вспомогательного котельного оборудования, трубопроводов и арматуры
	Правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды
	Правила безопасной эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
	Режимные карты работы обслуживаемого оборудования
	Порядок приемки и сдачи смены
	Порядок ведения оперативных переговоров и записей
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Оперативное техническое обслуживание вспомогательного котельного оборудования ТЭС	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль технического состояния вспомогательного котельного оборудования: температуры подшипников; состояния сальников насосов; появления ненормальных шумов в агрегатах и трубопроводах; появления парений и утечек воды, пара, масла; состояния изоляции; появления присосов воздуха в насосах
	Контроль работы измерительных приборов, автоматических регуляторов и сигнализации вспомогательного котельного оборудования
	Продувка водоуказательных приборов, проверка предохранительных клапанов, манометров
	Выполнение операций по эксплуатационному обслуживанию вспомогательного котельного оборудования
	Вывод оборудования в ремонт и включение в работу после ремонта, производство опробований, опрессовки вспомогательного котельного оборудования по указаниям вышестоящего оперативного персонала
	Выявление отклонений и дефектов в работе вспомогательного котельного оборудования, информирование оперативного руководителя

	<p>Принятие мер по устранению отклонений и дефектов в работе вспомогательного котельного оборудования по указаниям вышестоящего оперативного персонала</p> <p>Подготовка рабочих мест для производства работ на вспомогательном котельном оборудовании</p> <p>Ведение оперативных переговоров</p> <p>Ведение оперативной документации</p>
Необходимые умения	<p>Оценивать режим работы и техническое состояние вспомогательного котельного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам</p> <p>Производить доливку масла, участвовать в опробовании защит и блокировок и другие профилактические работы по обслуживанию вспомогательного котельного оборудования</p> <p>Производить включение и отключение вспомогательного котельного оборудования, переключения в тепловой и технологических схемах зоны обслуживания</p> <p>Регулировать режим работы вспомогательного котельного оборудования</p> <p>Выявлять типичные неисправности в работе вспомогательного котельного оборудования</p> <p>Производить пропарку, обеспаривание и дренирование котельного оборудования</p> <p>Доходчиво излагать техническую информацию</p> <p>Вести техническую документацию</p>
Необходимые знания	<p>Основы теплотехники, электротехники, механики и водоподготовки</p> <p>Назначение, характеристику, конструкцию (устройство), принцип работы, эксплуатационные характеристики и правила эксплуатации вспомогательного котельного оборудования</p> <p>Электрическую схему питания вспомогательного котельного оборудования</p> <p>Назначение и принцип работы установленных на вспомогательном котельном оборудовании контрольно-измерительных приборов, устройств сигнализации, блокировок, автоматики, защитных устройств</p> <p>Технологические схемы котельного оборудования</p> <p>Технологические нормы и допустимые отклонения параметров работы вспомогательного котельного оборудования</p> <p>Территориальное расположение основного и вспомогательного котельного оборудования, трубопроводов и арматуры</p> <p>Правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды</p> <p>Правила безопасной эксплуатации систем газораспределения и газопотребления</p> <p>Режимные карты работы обслуживаемого оборудования</p> <p>Порядок ведения оперативных переговоров и записей</p>
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Ликвидация аварий и восстановление нормального режима работы вспомогательного котельного оборудования ТЭС	Код	А/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Извещение вышестоящего оперативного персонала о нарушениях режима работы, повреждениях оборудования, возникновении пожара, появлении дефектов, угрожающих повреждением оборудования, угрозе жизни, здоровью людей
	Принятие мер по восстановлению нормального режима работы вспомогательного котельного оборудования, предотвращению развития аварии или пожара, ликвидации аварийного положения по указаниям оперативного руководства
	Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях на производстве, информирование о случившемся оперативного руководства
Необходимые умения	Оценивать режим работы и техническое состояние вспомогательного котельного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам
	Производить включение и отключение вспомогательного котельного оборудования, переключения в тепловой и технологических схемах зоны обслуживания
	Выявлять и устранять типичные неисправности в работе вспомогательного котельного оборудования
	Регулировать режим работы вспомогательного котельного оборудования
	Использовать средства индивидуальной защиты при работе с опасными веществами, материалами и оборудованием
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Доходчиво излагать техническую информацию
Необходимые знания	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации вспомогательного котельного оборудования в нормальных, ремонтных и аварийных условиях
	Технологические схемы котельного оборудования
	Характерные неисправности и повреждения вспомогательного котельного оборудования, 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 персонала
	Признаки отравления газом и способы оказания первой помощи, перечень газоопасных работ и мест, опасных в отношении загазованности
	Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Правила применения спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Профилактическая работа по предотвращению аварий, пожаров, технологических нарушений в работе вспомогательного котельного оборудования ТЭС	Код	A/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение правил охраны труда, промышленной безопасности и производственных инструкций в процессе эксплуатации вспомогательного котельного оборудования
	Контроль исправности ограждений, предохранительных приспособлений и устройств, целостности защитного заземления зоны обслуживания
	Контроль наличия и исправности противопожарного инвентаря и инструмента, систем автоматического обнаружения и и установок тушения пожаров, выполнение противопожарного режима на оборудовании и в производственных помещениях зоны обслуживания
	Окраска и маркировка оборудования, изготовление, оснащение и ревизия бирок, табличек на оборудовании, запорных устройствах и штурвалах арматуры
	Содержание в чистоте, уборка рабочего места и закрепленного оборудования
	Повышение своей квалификации и технической грамотности
	Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, прохождение инструктажа по охране труда, стажировки на

	рабочем месте и проверки знаний по охране труда
	Участие в противоаварийных и противопожарных тренировках
	Применение средств индивидуальной защиты и приспособлений, обеспечивающих безопасность труда
Необходимые умения	Контролировать техническое состояние и режим работы вспомогательного котельного оборудования
	Выполнять меры предосторожности при обслуживании вспомогательного котельного оборудования и работе с вредными и опасными в пожарном отношении материалами
	Использовать средства индивидуальной защиты при работе с опасными веществами, материалами и оборудованием
	Проверять исправность и использовать первичные средства пожаротушения
Необходимые знания	Основные опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте машиниста-обходчика котельного оборудования
	Требования промышленной безопасности, пожарной и взрывобезопасности, охраны труда
	Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ по эксплуатации вспомогательного котельного оборудования
	Положения и инструкции о мерах пожарной безопасности
	Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Должностная и производственные инструкции, инструкции по охране труда машиниста обходчика котельного оборудования
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативная эксплуатация вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Машинист-обходчик по турбинному оборудованию Машинист-обходчик по турбинному оборудованию 2-6 разряда
Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование Обучение по программам профессионального обучения

Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Допуск к самостоятельной работе ³ Проверка знаний норм и правил не реже чем один раз в год ³ Группа по электробезопасности не ниже II ⁴ Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке ⁵

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ ²	8162	Операторы и машинисты паровых турбин, котлов и двигателей
ЕТКС ⁶	-	Машинист-обходчик по турбинному оборудованию
ОКСО ⁷	-	-

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Оперативный контроль и изменение режима работы вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Приемка-сдача смены: получение и передача информации о техническом состоянии и режиме работы вспомогательного турбинного оборудования, рапорт оперативному руководству о вступлении на дежурство, оформление передачи смены в оперативной документации
	Контроль режима работы вспомогательного турбинного оборудования и зоны обслуживания путем обхода
	Контроль и запись в оперативной документации показаний контрольно-измерительных приборов, расположенных на вспомогательном турбинном оборудовании
	Производство переключений ручной и электрифицированной арматуры в тепловой и технологических схемах зоны обслуживания по указаниям вышестоящего оперативного персонала
	Изменение режима работы, производство пусков и остановов

	вспомогательного турбинного оборудования по указаниям вышестоящего оперативного персонала
	Выполнение оперативных распоряжений вышестоящего оперативного персонала и административно-технического руководства
	Ведение оперативных переговоров
	Ведение оперативной документации
Необходимые умения	Оценивать режим работы и техническое состояние вспомогательного турбинного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам
	Производить включение и отключение вспомогательного турбинного оборудования, переключения в тепловой и технологических схемах зоны обслуживания
	Регулировать режим работы вспомогательного турбинного оборудования
	Доходчиво излагать техническую информацию
	Вести техническую документацию
Необходимые знания	Основы теплотехники, электротехники, механики и водоподготовки
	Назначение, характеристику, конструкцию (устройство), принцип работы, эксплуатационные характеристики и правила эксплуатации вспомогательного турбинного оборудования
	Электрическую схему питания вспомогательного турбинного оборудования
	Назначение и принцип работы установленных на вспомогательном турбинном оборудовании контрольно-измерительных приборов, устройств сигнализации, блокировок, автоматики, защитных устройств
	Технологические схемы турбинного оборудования
	Нормы качества пара, конденсата, турбинного масла, свойства химических реагентов, нормы по используемому топливу
	Территориальное расположение основного и вспомогательного турбинного оборудования, трубопроводов и арматуры
	Правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды
	Режимные карты работы обслуживаемого оборудования
	Порядок приемки и сдачи смены
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Оперативное техническое обслуживание вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Контроль технического состояния вспомогательного турбинного оборудования: температуры подшипников насосов и электродвигателей; состояния сальников насосов; появления ненормальных шумов в агрегатах и трубопроводах; появления парений и утечек воды, пара, масла; состояния обмуровки и изоляции; появления присосов воздуха в насосах	
	Контроль работы измерительных приборов, автоматических регуляторов и сигнализации вспомогательного турбинного оборудования	
	Продувка водоуказательных приборов, проверка предохранительных клапанов, манометров	
	Выполнение операций по эксплуатационному обслуживанию вспомогательного турбинного оборудования	
	Вывод оборудования в ремонт и включение в работу после ремонта, производство опробований, опрессовки вспомогательного турбинного оборудования по указаниям вышестоящего оперативного персонала	
	Выявление отклонений и дефектов в работе вспомогательного турбинного оборудования, информирование оперативного руководителя	
	Принятие мер по устранению отклонений в работе вспомогательного турбинного оборудования по указаниям вышестоящего оперативного персонала	
	Подготовка рабочих мест для производства работ на вспомогательном турбинном оборудовании	
	Ведение оперативных переговоров	
	Ведение оперативной документации	
Необходимые умения	Оценивать режим работы и техническое состояние вспомогательного турбинного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам	
	Производить доливку масла, участвовать в опробовании защит и блокировок и другие профилактические работы по обслуживанию вспомогательного турбинного оборудования	
	Производить включение и отключение вспомогательного турбинного оборудования, переключения в тепловой и технологических схемах зоны обслуживания	
	Регулировать режим работы вспомогательного турбинного оборудования	
	Выявлять и устранять типичные неисправности в работе вспомогательного турбинного оборудования	
	Производить пропарку, обеспаривание и дренирование котельного оборудования	
	Доходчиво излагать техническую информацию	
	Вести техническую документацию	

Необходимые знания	Основы теплотехники, электротехники, механики и водоподготовки
	Назначение, характеристику, конструкцию (устройство), принцип работы, эксплуатационные характеристики и правила эксплуатации вспомогательного турбинного оборудования
	Электрическую схему питания вспомогательного турбинного оборудования
	Назначение и принцип работы установленных на вспомогательном турбинном оборудовании контрольно-измерительных приборов, устройств сигнализации, блокировок, автоматики, защитных устройств
	Технологические схемы турбинного оборудования
	Технологические нормы и допустимые отклонения параметров работы вспомогательного турбинного оборудования
	Территориальное расположение основного и вспомогательного турбинного оборудования, трубопроводов и арматуры
	Правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды
	Режимные карты работы обслуживаемого оборудования
	Порядок ведения оперативных переговоров и записей
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Ликвидация аварий и восстановление нормального режима работы вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Извещение вышестоящего оперативного персонала о нарушениях режима работы, повреждениях оборудования, возникновении пожара, появлении дефектов, угрожающих повреждением оборудования, угрозе жизни, здоровью людей
	Принятие мер по восстановлению нормального режима работы вспомогательного турбинного оборудования, предотвращению развития аварии или пожара, ликвидации аварийного положения по указаниям оперативного руководства
	Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях на производстве, информирование о случившемся оперативного руководства
Необходимые умения	Оценивать режим работы и техническое состояние вспомогательного турбинного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным,

	аудиальным и кинестетическим признакам
	Производить включение и отключение вспомогательного турбинного оборудования, переключения в тепловой и технологических схемах зоны обслуживания
	Выявлять и устранять типичные неисправности в работе вспомогательного турбинного оборудования
	Регулировать режим работы вспомогательного турбинного оборудования
	Использовать средства индивидуальной защиты при работе с опасными веществами, материалами и оборудованием
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Доходчиво излагать техническую информацию
Необходимые знания	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации вспомогательного турбинного оборудования в нормальных, ремонтных и аварийных условиях
	Технологические схемы турбинного оборудования
	Характерные неисправности и повреждения вспомогательного турбинного оборудования, 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 персонала
	Признаки отравления газом и способы оказания первой помощи, перечень газоопасных работ и мест, опасных в отношении загазованности
	Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Правила применения спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Профилактическая работа по предотвращению аварий, пожаров, технологических нарушений в работе вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	Код	В/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Выполнение правил охраны труда, промышленной безопасности и производственных инструкций в процессе эксплуатации вспомогательного турбинного оборудования	
	Контроль исправности ограждений, предохранительных приспособлений и устройств, целостности защитного заземления зоны обслуживания	
	Контроль наличия и исправности противопожарного инвентаря и инструмента, систем автоматического обнаружения и и установок тушения пожаров, выполнение противопожарного режима на оборудовании и в производственных помещениях зоны обслуживания	
	Окраска и маркировка оборудования, изготовление, оснащение и ревизия бирок, табличек на оборудовании, запорных устройствах и штурвалах арматуры	
	Содержание в чистоте, уборка рабочего места и закрепленного оборудования	
	Повышение своей квалификации и технической грамотности	
	Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, прохождение инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте и проверки знаний по охране труда	
	Участие в противоаварийных и противопожарных тренировках	
	Применение средств индивидуальной защиты и приспособлений, обеспечивающих безопасность труда	
Необходимые умения	Контролировать техническое состояние и режим работы вспомогательного турбинного оборудования	
	Выполнять меры предосторожности при обслуживании вспомогательного турбинного оборудования и работе с вредными и опасными в пожарном отношении материалами	
	Использовать средства индивидуальной защиты при работе с опасными веществами, материалами и оборудованием	
	Проверять исправность и использовать первичные средства пожаротушения	
Необходимые знания	Основные опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте машиниста-обходчика турбинного оборудования	
	Требования промышленной безопасности, пожарной и взрывобезопасности, охраны труда	
	Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ по эксплуатации вспомогательного турбинного оборудования	
	Положения и инструкции о мерах пожарной безопасности	
	Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве	
	Должностная и производственные инструкции, инструкции по охране труда машиниста обходчика турбинного оборудования	
Другие	-	

характеристики	
----------------	--

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативная эксплуатация основного и вспомогательного котельного оборудования ТЭС	Код	С	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	-------------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Машинист-обходчик по котельному оборудованию 3-8 разряда Машинист-обходчик по котельному оборудованию парогазовой установки
---	--

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование Обучение по программам профессионального обучения
Требования к опыту практической работы	-

Особые условия допуска к работе	Допуск к самостоятельной работе ³ Проверка знаний норм и правил не реже чем один раз в год ³ Группа по электробезопасности не ниже II ⁴ Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке ⁵
------------------------------------	--

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ ²	8162	Операторы и машинисты паровых турбин, котлов и двигателей
ЕТКС ⁶	-	Машинист-обходчик по котельному оборудованию
ОКСО ⁷	-	-

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Оперативный контроль и изменение режима работы основного и вспомогательного котельного оборудования ТЭС	Код	С/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Приемка-сдача смены: ознакомление со схемой, режимом работы и состоянием основного и вспомогательного котельного оборудования путем личного обхода согласно маршрута и со слов сдающего смену; ознакомление с записями о поступивших распоряжениях, о новых и действующих нарядах на выполнение работ в оперативной документации; проверка наличия и состояния инструмента, противопожарных средств, журналов и инструкций, проверка связи, аварийной и технологической сигнализации; рапорт оперативному руководству о вступлении на дежурство и выявленных недостатках, оформление передачи смены в оперативной документации с разрешения оперативного руководства
	Контроль работы основного и вспомогательного котельного оборудования зоны обслуживания путем обхода
	Контроль и запись в оперативной документации показаний контрольно-измерительных приборов, расположенных на основном и вспомогательном котельном оборудовании
	Установление причин и принятие мер для восстановления режима работы основного и вспомогательного котельного оборудования при отклонении параметров работы от нормативных показателей по распоряжению вышестоящего оперативного персонала
	Анализ и обеспечение надежности создаваемых рабочих схем перед переключениями, перед пуском и остановом основного оборудования, а также при работе оборудования в нестандартных режимах
	Производство переключений ручной и электрифицированной арматуры в тепловой и других технологических схемах зоны обслуживания по указаниям вышестоящего оперативного персонала
	Изменение режима работы, производство пусков и остановов основного и вспомогательного котельного оборудования по указаниям вышестоящего оперативного персонала
	Выполнение оперативных распоряжений вышестоящего оперативного персонала и административно-технического руководства
	Ведение оперативных переговоров

	Ведение оперативной документации
Необходимые умения	Оценивать режим работы и техническое состояние основного и вспомогательного котельного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам
	Оценивать надежность и безопасность технологических схем основного и вспомогательного котельного оборудования
	Производить включение и отключение основного и вспомогательного котельного оборудования, переключения в тепловой и технологических схемах зоны обслуживания
	Регулировать режим работы основного и вспомогательного котельного оборудования
	Доходчиво излагать техническую информацию
	Вести техническую документацию
Необходимые знания	Основы теплотехники, электротехники, механики и водоподготовки
	Назначение, характеристику, конструкцию (устройство), принцип работы, эксплуатационные характеристики и правила эксплуатации основного и вспомогательного котельного оборудования
	Электрическую схему питания основного и вспомогательного котельного оборудования
	Назначение и принцип работы установленных на основном и вспомогательном котельном оборудовании контрольно-измерительных приборов, устройств сигнализации, блокировок, автоматики, защитных устройств
	Технологические схемы котельного оборудования
	Технико-экономические показатели работы котельного оборудования
	Нормы качества пара, питательной воды, котловой воды, свойства химреагентов и их дозировку, нормы по используемому топливу
	Территориальное расположение основного и вспомогательного котельного оборудования, трубопроводов и арматуры
	Правила эксплуатации основного и вспомогательного тепломеханического оборудования котельного отделения
	Правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды
	Правила безопасной эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
	Режимные карты работы обслуживаемого оборудования
	Порядок приемки и сдачи смены
	Порядок ведения оперативных переговоров и записей
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование Код Уровень

обслуживание основного и вспомогательного котельного оборудования ТЭС

(подуровень) квалификации

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль технического состояния основного и вспомогательного котельного оборудования: температуры подшипников насосов и электродвигателей; состояния сальников насосов; появления ненормальных шумов в агрегатах и трубопроводах; появления парений и утечек воды, пара, масла; состояния изоляции; появления присосов воздуха в насосах
	Контроль работы измерительных приборов, автоматических регуляторов и сигнализации основного и вспомогательного котельного оборудования
	Продувка водоуказательных приборов, проверка предохранительных клапанов, манометров
	Проведение технического обслуживания основного и вспомогательного котельного оборудования согласно графику и в соответствии с требованиями производственных инструкций
	Выявление дефектов и отклонений в работе основного и вспомогательного котельного оборудования, информирование оперативного руководства
	Принятие мер по устранению отклонений и дефектов в работе основного и вспомогательного котельного оборудования по указаниям вышестоящего оперативного персонала
	Ведение оперативных переговоров
	Ведение оперативной документации
Необходимые умения	Оценивать режим работы и техническое состояние вспомогательного котельного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам
	Производить чистку, замену быстро изнашивающихся деталей, доливку масла, опробование защит и блокировок и другие профилактические работы по обслуживанию вспомогательного котельного оборудования
	Производить включение и отключение вспомогательного котельного оборудования, переключения в тепловой и технологических схемах зоны обслуживания
	Регулировать режим работы вспомогательного котельного оборудования
	Выявлять и устранять типичные неисправности в работе вспомогательного котельного оборудования

	Производить очистку рабочих поверхностей и полостей вспомогательного котельного оборудования от вредных и агрессивных химических веществ
	Доходчиво излагать техническую информацию
	Вести техническую документацию
Необходимые знания	Основы теплотехники, электротехники, механики и водоподготовки
	Назначение, характеристику, конструкцию (устройство), принцип работы, эксплуатационные характеристики и правила эксплуатации основного и вспомогательного котельного оборудования
	Электрическую схему питания вспомогательного котельного оборудования
	Назначение и принцип работы установленных на вспомогательном котельном оборудовании контрольно-измерительных приборов, устройств сигнализации, блокировок, автоматики, защитных устройств
	Технологические схемы котельного оборудования
	Технологические нормы и допустимые отклонения параметров работы вспомогательного котельного оборудования
	Территориальное расположение основного и вспомогательного котельного оборудования, трубопроводов и арматуры
	Правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды
	Правила безопасной эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
	Режимные карты работы обслуживаемого оборудования
	Порядок ведения оперативных переговоров и записей
	Другие характеристики

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Надзор за проведением ремонтных работ на основном и вспомогательном котельном оборудовании ТЭС	Код	С/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка рабочих мест для производства работ на вспомогательном котельном оборудовании
	Анализ и обеспечение надежности и безопасности создаваемых ремонтных схем
	Производство необходимых переключений по выводу основного и вспомогательного котельного оборудования в

	ремонт, подготовка рабочих мест в соответствии с условиями, указанными в наряде-допуске, в технологических инструкциях
	Допуск ремонтного персонала к работе по нарядам с разрешения оперативного руководства
	Контроль за соблюдением правил техники безопасности ремонтным и наладочным персоналом при производстве работ
Необходимые умения	Вывод оборудования в ремонт и включение в работу после ремонта, производство опробований, опрессовки основного и вспомогательного котельного оборудования по указаниям вышестоящего оперативного персонала
	Оценивать надежность и безопасность технологических схем основного и вспомогательного котельного оборудования
	Производить включение и отключение основного и вспомогательного котельного оборудования, переключения в тепловой и технологических схемах зоны обслуживания
	Регулировать режим работы основного и вспомогательного котельного оборудования
	Производить пропарку, обеспаривание и дренирование котельного оборудования
	Производить гидравлические испытания основного и вспомогательного котельного оборудования
Необходимые знания	Назначение, характеристику, конструкцию (устройство), принцип работы, эксплуатационные характеристики и правила эксплуатации основного и вспомогательного котельного оборудования
	Электрическую схему питания основного и вспомогательного котельного оборудования
	Назначение и принцип работы установленных на основном и вспомогательном котельном оборудовании контрольно-измерительных приборов, устройств сигнализации, блокировок, автоматики, защитных устройств
	Тепловые и другие технологические схемы котельного оборудования
	Территориальное расположение основного и вспомогательного котельного оборудования, трубопроводов и арматуры
	Режимные карты работы обслуживаемого оборудования
	Порядок ведения оперативных переговоров и записей
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Ликвидация аварий и восстановление нормального режима работы основного и вспомогательного котельного оборудования ТЭС	Код	С/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Извещение вышестоящего оперативного персонала о нарушениях режима работы, повреждениях оборудования, возникновении пожара, появлении дефектов, угрожающих повреждением оборудования, угрозе жизни, здоровью людей			
	Принятие мер по восстановлению нормального режима работы основного и вспомогательного котельного оборудования, предотвращению развития аварии или пожара, ликвидации аварийного положения по указаниям оперативного руководства			
	Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях на производстве, информирование о случившемся оперативного руководства			
	Подготовка объяснительной записки с подробной информацией о нарушениях в работе основного и вспомогательного котельного оборудования, развитии аварии или пожара и своих действиях по их ликвидации			
Необходимые умения	Оценивать режим работы и техническое состояние основного и вспомогательного котельного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам			
	Производить включение и отключение основного и вспомогательного котельного оборудования, переключения в тепловой и технологических схемах зоны обслуживания			
	Выявлять и устранять типичные неисправности в работе основного и вспомогательного котельного оборудования			
	Регулировать режим работы основного и вспомогательного котельного оборудования			
	Использовать средства индивидуальной защиты при работе с опасными веществами, материалами и оборудованием			
	Оказывать первую помощь пострадавшим			
	Доходчиво излагать техническую информацию			
Необходимые знания	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации основного и вспомогательного котельного оборудования в нормальных, ремонтных и аварийных условиях			
	Технологические схемы котельного оборудования			
	Характерные неисправности и повреждения основного и вспомогательного котельного оборудования, 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 персонала
	Признаки отравления газом и способы оказания первой помощи, перечень газоопасных работ и мест, опасных в отношении загазованности
	Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Правила применения спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты
Другие характеристики	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Профилактическая работа по предотвращению аварий, пожаров, технологических нарушений в работе основного и вспомогательного котельного оборудования ТЭС	Код	C/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выполнение правил охраны труда, промышленной безопасности и производственных инструкций в процессе эксплуатации основного и вспомогательного котельного оборудования
	Контроль исправности ограждений, предохранительных приспособлений и устройств, целостности защитного заземления зоны обслуживания
	Контроль наличия и исправности противопожарного инвентаря и инструмента, систем автоматического обнаружения и и установок тушения пожаров, комплектности пожарных постов, выполнение противопожарного режима на оборудовании и в производственных помещениях зоны обслуживания
	Окраска и маркировка оборудования, изготовление, оснащение и ревизия бирок, табличек на оборудовании, запорных устройствах и штурвалах арматуры
	Содержание в чистоте, уборка рабочего места и закрепленного оборудования
	Повышение своей квалификации и технической грамотности
	Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, прохождение инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте и проверки знаний по охране труда
	Посещение занятий по пожарно-технической подготовке

	Участие в противопожарных и противоаварийных тренировках, в проработке обзоров аварий, несчастных случаев, других директивных материалов.
Необходимые умения	Применение средств индивидуальной защиты и приспособлений, обеспечивающих безопасность труда
	Контролировать техническое состояние и режим работы основного и вспомогательного котельного оборудования
	Выполнять меры предосторожности при обслуживании вспомогательного котельного оборудования и работе с вредными и опасными в пожарном отношении материалами
	Использовать средства индивидуальной защиты при работе с опасными веществами, материалами и оборудованием
Необходимые знания	Проверять исправность и использовать первичные средства пожаротушения
	Основные опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте машиниста-обходчика котельного оборудования
	Требования промышленной безопасности, пожарной и взрывобезопасности, охраны труда при обслуживании основного и вспомогательного котельного оборудования
	Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ по эксплуатации основного и вспомогательного котельного оборудования
	Положения и инструкции о мерах пожарной безопасности
	Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве
Другие характеристики	Должностная и производственные инструкции, инструкции по охране труда машиниста-обходчика котельного оборудования
	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативная эксплуатация основного и вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	Код	D	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Машинист-обходчик по турбинному оборудованию 3-7 разряда Машинист-обходчик по турбинному оборудованию парогазовой установки
-----------------------------------	--

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование Обучение по программам профессионального обучения
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Допуск к самостоятельной работе ³ Проверка знаний норм и правил не реже чем один раз в год ³ Группа по электробезопасности не ниже II ⁴ Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке ⁵

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ ²	8162	Операторы и машинисты паровых турбин, котлов и двигателей
ЕТКС ⁶	-	Машинист-обходчик по турбинному оборудованию
ОКСО ⁷	-	-

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Оперативный контроль и изменение режима работы основного и вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Приемка-сдача смены: ознакомление со схемой, режимом работы и состоянием основного и вспомогательного турбинного оборудования путем личного обхода согласно маршрута и со слов сдающего смену; ознакомление с записями о поступивших распоряжениях, о новых и действующих нарядах на выполнение работ в опберативной документации; проверка наличия и состояния инструмента, противопожарных средств, журналов и инструкций, проверка связи, аварийной и технологической сигнализации; рапорт оперативному руководству о вступлении на дежурство и выявленных недостатках, оформление передачи смены в оперативной
-------------------	--

	документации с разрешения оперативного руководства
	Контроль работы основного и вспомогательного турбинного оборудования зоны обслуживания путем обхода
	Контроль и запись в оперативной документации показаний контрольно-измерительных приборов, расположенных на основном и вспомогательном турбинном оборудовании
	Установление причин и принятие мер для восстановления режима работы основного и вспомогательного турбинного оборудования при отклонении параметров работы от нормативных показателей по распоряжению вышестоящего оперативного персонала
	Анализ и обеспечение надежности создаваемых рабочих схем перед переключениями, перед пуском и остановом основного оборудования, а также при работе оборудования в нестандартных режимах
	Производство переключений ручной и электрифицированной арматуры в тепловой и других технологических схемах зоны обслуживания по указаниям вышестоящего оперативного персонала
	Изменение режима работы, производство пусков и остановов основного и вспомогательного турбинного оборудования по указаниям вышестоящего оперативного персонала
	Выполнение оперативных распоряжений вышестоящего оперативного персонала и административно-технического руководства
	Ведение оперативных переговоров
	Ведение оперативной документации
Необходимые умения	Оценивать режим работы и техническое состояние основного и вспомогательного турбинного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам
	Оценивать надежность и безопасность технологических схем основного и вспомогательного турбинного оборудования
	Производить включение и отключение основного и вспомогательного турбинного оборудования, переключения в тепловой и технологических схемах зоны обслуживания
	Регулировать режим работы основного и вспомогательного турбинного оборудования
	Доходчиво излагать техническую информацию
	Вести техническую документацию
Необходимые знания	Основы теплотехники, электротехники, механики и водоподготовки
	Назначение, характеристику, конструкцию (устройство), принцип работы, эксплуатационные характеристики и правила эксплуатации основного и вспомогательного турбинного оборудования
	Электрическую схему питания основного и вспомогательного турбинного оборудования
	Назначение и принцип работы установленных на основном и вспомогательном турбинном оборудовании контрольно-

	измерительных приборов, устройств сигнализации, блокировок, автоматики, защитных устройств
	Технологические схемы турбинного оборудования
	Технико-экономические показатели работы турбинного оборудования
	Нормы качества пара, конденсата, турбинного масла, свойства химических реагентов, нормы по используемому топливу
	Территориальное расположение основного и вспомогательного турбинного оборудования, трубопроводов и арматуры
	Правила эксплуатации основного и вспомогательного тепломеханического оборудования турбинного отделения
	Правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды
	Правила безопасной эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
	Режимные карты работы обслуживаемого оборудования
	Порядок приемки и сдачи смены
	Порядок ведения оперативных переговоров и записей
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Оперативное техническое обслуживание основного и вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль технического состояния основного и вспомогательного турбинного оборудования: температуры подшипников насосов и электродвигателей; состояния сальников насосов; появления ненормальных шумов в агрегатах и трубопроводах; появления парений и утечек воды, пара, масла; состояния изоляции; появления присосов воздуха в насосах
	Контроль работы измерительных приборов, автоматических регуляторов и сигнализации основного и вспомогательного турбинного оборудования
	Продувка водоуказательных приборов, проверка предохранительных клапанов, манометров
	Проведение технического обслуживания основного и вспомогательного турбинного оборудования согласно графику и в соответствии с требованиями производственных инструкций

	Выявление дефектов и отклонений в работе основного и вспомогательного турбинного оборудования, информирование оперативного руководства
	Принятие мер по устранению отклонений и дефектов в работе основного и вспомогательного турбинного оборудования по указаниям вышестоящего оперативного персонала
	Ведение оперативных переговоров
	Ведение оперативной документации
Необходимые умения	Оценивать режим работы и техническое состояние вспомогательного турбинного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам
	Производить доливку масла, участвовать в опробовании защит и блокировок и другие профилактические работы по обслуживанию вспомогательного турбинного оборудования
	Производить включение и отключение вспомогательного турбинного оборудования, переключения в тепловой и технологических схемах зоны обслуживания
	Регулировать режим работы вспомогательного турбинного оборудования
	Выявлять и устранять типичные неисправности в работе вспомогательного турбинного оборудования
	Производить очистку рабочих поверхностей и полостей вспомогательного турбинного оборудования от вредных и агрессивных химических веществ
	Доходчиво излагать техническую информацию
	Вести техническую документацию
Необходимые знания	Основы теплотехники, электротехники, механики и водоподготовки
	Назначение, характеристику, конструкцию (устройство), принцип работы, эксплуатационные характеристики и правила эксплуатации основного и вспомогательного турбинного оборудования
	Электрическую схему питания вспомогательного турбинного оборудования
	Назначение и принцип работы установленных на вспомогательном турбинном оборудовании контрольно-измерительных приборов, устройств сигнализации, блокировок, автоматики, защитных устройств
	Технологические схемы турбинного оборудования
	Технологические нормы и допустимые отклонения параметров работы вспомогательного турбинного оборудования
	Территориальное расположение основного и вспомогательного турбинного оборудования, трубопроводов и арматуры
	Правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды
	Правила безопасной эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
	Режимные карты работы обслуживаемого оборудования
	Порядок ведения оперативных переговоров и записей

Другие характеристики	-
-----------------------	---

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Надзор за проведением ремонтных работ на основном и вспомогательном турбинном оборудовании ТЭС	Код	D/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка рабочих мест для производства работ на вспомогательном турбинном оборудовании
	Анализ и обеспечение надежности и безопасности создаваемых ремонтных схем
	Производство необходимых переключений по выводу основного и вспомогательного турбинного оборудования в ремонт, подготовка рабочих мест в соответствии с условиями, указанными в наряде-допуске, в технологических инструкциях
	Допуск ремонтного персонала к работе по нарядам с разрешения оперативного руководства
	Контроль за соблюдением правил техники безопасности ремонтным и наладочным персоналом при производстве работ
	Вывод оборудования в ремонт и включение в работу после ремонта, производство опробований, опрессовки основного и вспомогательного турбинного оборудования по указаниям вышестоящего оперативного персонала
Необходимые умения	Оценивать надежность и безопасность технологических схем основного и вспомогательного турбинного оборудования
	Производить включение и отключение основного и вспомогательного турбинного оборудования, переключения в тепловой и технологических схемах зоны обслуживания
	Регулировать режим работы основного и вспомогательного турбинного оборудования
	Производить пропарку, обеспаривание и дренирование котельного оборудования
	Производить гидравлические испытания основного и вспомогательного турбинного оборудования
Необходимые знания	Назначение, характеристику, конструкцию (устройство), принцип работы, эксплуатационные характеристики и правила эксплуатации основного и вспомогательного турбинного оборудования
	Электрическую схему питания основного и вспомогательного турбинного оборудования
	Назначение и принцип работы установленных на основном и

	вспомогательном турбинном оборудовании контрольно-измерительных приборов, устройств сигнализации, блокировок, автоматики, защитных устройств
	Технологические схемы турбинного оборудования
	Территориальное расположение основного и вспомогательного турбинного оборудования, трубопроводов и арматуры
	Режимные карты работы обслуживаемого оборудования
	Порядок ведения оперативных переговоров и записей
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Ликвидация аварий и восстановление нормального режима работы основного и вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	Код	D/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Извещение вышестоящего оперативного персонала о нарушениях режима работы, повреждениях оборудования, возникновении пожара, появлении дефектов, угрожающих повреждением оборудования, угрозе жизни, здоровью людей
	Принятие мер по восстановлению нормального режима работы основного и вспомогательного турбинного оборудования, предотвращению развития аварии или пожара, ликвидации аварийного положения по указаниям оперативного руководства
	Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях на производстве, информирование о случившемся оперативного руководства
	Подготовка объяснительной записки с подробной информацией о нарушениях в работе основного и вспомогательного турбинного оборудования, развитии аварии или пожара и своих действиях по их ликвидации
Необходимые умения	Оценивать режим работы и техническое состояние основного и вспомогательного турбинного оборудования по показаниям контрольно измерительных приборов, визуальным, аудиальным и кинестетическим признакам
	Производить включение и отключение основного и вспомогательного турбинного оборудования, переключения в тепловой и технологических схемах зоны обслуживания
	Выявлять и устранять типичные неисправности в работе основного и вспомогательного турбинного оборудования

	Регулировать режим работы основного и вспомогательного турбинного оборудования
	Использовать средства индивидуальной защиты при работе с опасными веществами, материалами и оборудованием
	Оказывать первую помощь пострадавшим
	Доходчиво излагать техническую информацию
Необходимые знания	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации основного и вспомогательного турбинного оборудования в нормальных, ремонтных и аварийных условиях
	Технологические схемы турбинного оборудования
	Характерные неисправности и повреждения основного и вспомогательного турбинного оборудования, 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 персонала
	Признаки отравления газом и способы оказания первой помощи, перечень газоопасных работ и мест, опасных в отношении загазованности
	Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Правила применения спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты
Другие характеристики	-

3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Профилактическая работа по предотвращению аварий, пожаров, технологических нарушений в работе основного и вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	Код	D/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение правил охраны труда, промышленной безопасности и производственных инструкций в процессе
-------------------	--

	эксплуатации основного и вспомогательного турбинного оборудования
	Контроль исправности ограждений, предохранительных приспособлений и устройств, целостности защитного заземления зоны обслуживания
	Контроль наличия и исправности противопожарного инвентаря и инструмента, систем автоматического обнаружения и и установок тушения пожаров, комплектности пожарных постов, выполнение противопожарного режима на оборудовании и в производственных помещениях зоны обслуживания
	Окраска и маркировка оборудования, изготовление, оснащение и ревизия бирок, табличек на оборудовании, запорных устройствах и штурвалах арматуры
	Содержание в чистоте, уборка рабочего места и закрепленного оборудования
	Повышение своей квалификации и технической грамотности
	Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, прохождение инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте и проверки знаний по охране труда
	Посещение занятий по пожарно-технической подготовке
	Участие в противопожарных и противоаварийных тренировках, в проработке обзоров аварий, несчастных случаев, других директивных материалов.
	Применение средств индивидуальной защиты и приспособлений, обеспечивающих безопасность труда
Необходимые умения	Контролировать техническое состояние и режим работы основного и вспомогательного турбинного оборудования
	Выполнять меры предосторожности при обслуживании вспомогательного турбинного оборудования и работе с вредными и опасными в пожарном отношении материалами
	Использовать средства индивидуальной защиты при работе с опасными веществами, материалами и оборудованием
	Проверять исправность и использовать первичные средства пожаротушения
Необходимые знания	Основные опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте машиниста-обходчика турбинного оборудования
	Требования промышленной безопасности, пожарной и взрывобезопасности, охраны труда при обслуживании основного и вспомогательного турбинного оборудования
	Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ по эксплуатации основного и вспомогательного турбинного оборудования
	Положения и инструкции о мерах пожарной безопасности
	Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Должностная и производственные инструкции, инструкции по охране труда машиниста-обходчика турбинного оборудования
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация – разработчик

Межрегиональное отраслевое объединение работодателей поставщиков энергии (Объединение РАПЭ), город Москва	
(наименование организации)	
Генеральный директор Миронов Игорь Владимирович	(подпись)
(должность и ФИО руководителя)	

4.2. Наименования организаций – разработчиков

1	ЗАО «Комплексные энергетические системы», город Москва
2	ОАО «ЕвроСибЭнерго», город Москва
3	ОАО «Иркутскэнерго», город Иркутск
4	ОАО «Квадра», город Тула
5	ОАО «Вторая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии», город Москва
6	ОАО «Фортум», город Челябинск
7	ОАО «Э.ОН Россия», город Москва
8	ООО «Газпром энергохолдинг», город Москва
9	ООО «Сибирская генерирующая компания», город Москва
10	Межрегиональное отраслевое объединение работодателей поставщиков энергии, город Москва
11	ООО «КонсалтБюро Ставка», город Москва
12	Учебный центр ОАО «Мосэнерго», город Москва
13	Учебный центр ОАО «ТГК-1», город Санкт-Петербург
14	Иркутский энергетический колледж, город Иркутск

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Приказ Министерства топлива и энергетики Российской Федерации от 19 февраля 2000 г. №49 «Об утверждении правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации» (зарегистрирован в Минюсте России 16 марта 2000 г., регистрационный № 2150).

⁴ Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г. N 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

⁵ Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (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 в Минюсте России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован в Минюсте России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970).

⁶ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

⁷ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.