



МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО  
Регистрационный № 33668  
от 20 августа 2014

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## ПРИКАЗ

Четверг, 2014 г.

№ 5324

Москва

### Об утверждении профессионального стандарта «Машинист-обходчик турбинного оборудования»

В соответствии с пунктом 22 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Машинист-обходчик турбинного оборудования».
2. Установить, что профессиональный стандарт «Машинист-обходчик турбинного оборудования» применяется работодателями при формировании кадровой политики и в управлении персоналом, при организации обучения и аттестации работников, заключении трудовых договоров, разработке должностных инструкций и установлении систем оплаты труда с 1 января 2015 года.

Министр

 М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «4» августа 2014 г. № 5324

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Машинист-обходчик турбинного оборудования

130

Регистрационный номер

### I. Общие сведения

Эксплуатационное обслуживание турбинного оборудования

24.022

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение работы основного и вспомогательного турбинного оборудования

Группа занятий:

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

Отнесение к видам экономической деятельности:

40.10.43	Деятельность по обеспечению работоспособности атомных электростанций
(код ОКВЭД <sup>2</sup> )	(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	Обеспечение надежной и безопасной эксплуатации вспомогательного турбинного оборудования в зоне обслуживания машиниста-обходчика по турбинному оборудованию (МОТО)	3	Контроль технического состояния вспомогательного турбинного оборудования путем обхода в зоне обслуживания МОТО	A/01.3	3
			Ведение технологического процесса на вспомогательном турбинном оборудовании в зоне обслуживания МОТО	A/02.3	3
			Прием и сдача смены МОТО в зоне обслуживания вспомогательного оборудования	A/03.3	3
			Обеспечение ремонтных работ на вспомогательном турбинном оборудовании в зоне обслуживания МОТО	A/04.3	3
			Ликвидация аварийных ситуаций МОТО в зоне обслуживания вспомогательного оборудования	A/05.3	3
			Поддержание эксплуатационного порядка МОТО в зоне обслуживания вспомогательного оборудования	A/06.3	3
B	Обеспечение надежной и безопасной эксплуатации основного и вспомогательного турбинного оборудования в зоне обслуживания МОТО	3	Контроль технического состояния основного и вспомогательного турбинного оборудования путем обхода в зоне обслуживания МОТО	B/01.3	3
			Ведение технологического процесса на основном и вспомогательном турбинном оборудовании в зоне	B/02.3	3

			обслуживания МОТО		
			Прием и сдача смены МОТО в зоне обслуживания основного и вспомогательного оборудования	B/03.3	3
			Обеспечение ремонтных работ на основном и вспомогательном турбинном оборудовании в зоне обслуживания МОТО	B/04.3	3
			Ликвидация аварийных ситуаций МОТО в зоне обслуживания основного и вспомогательного оборудования	B/05.3	3
			Поддержание эксплуатационного порядка МОТО в зоне обслуживания основного и вспомогательного оборудования	B/06.3	3
C	Обеспечение надежной и безопасной эксплуатации основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха старшим машинистом турбинного отделения (СМТО)	4	Прием и сдача смены СМТО	C/01.4	4
			Обеспечение проведения ремонтных работ на основном и вспомогательном турбинном оборудовании СМТО	C/02.4	4
			Контроль эксплуатации основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха	C/03.4	4
			Ведение технологического процесса на основном и вспомогательном турбинном оборудовании СМТО	C/04.4	4
			Оперативное руководство подчиненным персоналом смены	C/05.4	4
			Ликвидация аварийных ситуаций в турбинном цехе СМТО	C/06.4	4

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение надежной и безопасной эксплуатации вспомогательного турбинного оборудования в зоне обслуживания машиниста-обходчика по турбинному оборудованию (МОТО)	Код	A	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Зимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
---	--	--------------------------	---------------	---

Возможные наименования должностей	Машинист-обходчик по турбинному оборудованию (7-й разряд)
-----------------------------------	---

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)
Требования к опыту практической работы	-
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) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации <sup>3</sup> Прохождение проверки знаний, инструктажей, стажировки, дублирования и получение допуска к самостоятельной работе <sup>4</sup>

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8162	Операторы и машинисты паровых турбин, котлов и двигателей
ЕТКС <sup>5</sup>	-	Машинист-обходчик по турбинному оборудованию
ОКСО <sup>6</sup>	140404	Атомные электрические станции и установки

#### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль технического состояния вспомогательного турбинного оборудования путем обхода в зоне обслуживания МОТО	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой  
функции

Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--	------------------------------	---------------	--

Трудовые действия	<p>Обход вспомогательного оборудования и производственных помещений зоны обслуживания в соответствии с маршрутной картой обхода</p> <p>Выявление отклонений от нормального режима работы оборудования и их устранение</p> <p>Фиксирование в оперативной документации выполняемых операций, результатов контроля и отклонений в работе вспомогательного оборудования</p> <p>Контроль комплектности и исправности первичных средств пожаротушения в пределах зоны обслуживания</p> <p>Информирование вышестоящего оперативного персонала об отклонениях от нормальной эксплуатации, отказах и иных нарушениях в режиме работы оборудования, технологических систем</p>
Необходимые умения	<p>Контролировать работу оборудования по показаниям средств измерений</p> <p>Анализировать данные измерений параметров и результатов проверок, опробований, испытаний оборудования и технологических систем</p> <p>Определять характер отклонений от нормального режима работы оборудования и принимать меры к их устранению</p> <p>Документировать выполняемые операции и результаты контроля</p> <p>Представлять необходимую информацию о состоянии оборудования и замечаниях, обнаруженных при обходе, вышестоящему оперативному персоналу</p> <p>Соблюдать культуру безопасности производства работ</p> <p>Пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты</p>
Необходимые знания	<p>Территориальное расположение оборудования, трубопроводов, арматуры и контрольно-измерительных приборов, входящих в зону обслуживания</p> <p>Назначение, место установки и принцип работы автоматических регуляторов, технологических защит, блокировок, сигнализации и средств измерений</p> <p>Устройство, назначение и технические характеристики вспомогательного турбинного оборудования</p> <p>Схемы теплового контроля и автоматики</p> <p>Технологический процесс работы оборудования зоны обслуживания</p> <p>Режимы работы турбинного оборудования зоны обслуживания</p> <p>Допустимые отклонения рабочих параметров оборудования</p> <p>Сроки технического освидетельствования оборудования</p> <p>Порядок действия в нештатных ситуациях</p> <p>Правила ведения оперативной документации по регистрации дефектов и отклонений в работе оборудования</p> <p>Основы теплотехники, электротехники, механики и водоподготовки</p> <p>Основы теории паровых турбин</p> <p>Нормы качества пара, конденсата, турбинного масла</p> <p>Правила и нормы по безопасности в атомной энергетике в рамках профессиональной деятельности</p>

	Руководящие документы эксплуатирующей организации
	Правила пожарной безопасности на атомных станциях
	Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций
	Правила, требования и инструкции по охране труда и электробезопасности
	Правила, требования и инструкции по радиационной безопасности
	Распоряжения, приказы и другие руководящие, методические и нормативные документы, касающиеся трудовой деятельности
	Технологические регламенты и производственные инструкции
	Характер и степень влияния выполнения должностных обязанностей на безопасность эксплуатируемого оборудования
	Программы обеспечения качества при эксплуатации атомных станций
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса на вспомогательном турбинном оборудовании в зоне обслуживания МОТО	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Замствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Эксплуатационное обслуживание вспомогательного оборудования в соответствии с требованиями регламентов и инструкций, режимными картами, требованиями вышестоящего оперативного персонала, техническими распоряжениями руководства цеха Вывод, ввод обслуживаемого оборудования в работу в соответствии с инструкциями по эксплуатации Плановые и регламентные опробования оборудования согласно утвержденным графикам Переходы с основного оборудования на резервное согласно утвержденным графикам Переключение в тепловых системах турбинного оборудования под руководством вышестоящего оперативного персонала Поддержание параметров технологического оборудования (температуры, расхода, уровня, давления) с помощью средств автоматики или дистанционно Выявление неисправностей в работе оборудования зоны обслуживания Устранение неполадок в работе закрепленного оборудования, не требующих привлечения ремонтного персонала Аварийный останов оборудования при возникновении угрозы выхода его из строя Информирование вышестоящего оперативного персонала об отклонениях от нормальной эксплуатации, отказах, иных нарушениях в
-------------------	---

	<p>режиме работы оборудования, технологических систем</p> <p>Документирование выполняемых операций в соответствии с техническими инструкциями</p> <p>Профилактические работы на обслуживаемом оборудовании согласно графику профилактических мероприятий</p> <p>Содержание в порядке производственно-технической документации на рабочем месте и своевременное ознакомление с изменениями в ней</p>
Необходимые умения	<p>Выполнять требования производственных инструкций, регламентов, норм и правил безопасности при эксплуатационном обслуживании оборудования</p> <p>Осуществлять пуск, останов оборудования</p> <p>Определять характер отклонений от нормального режима работы оборудования и принимать меры к их устранению</p> <p>Анализировать данные измерений параметров и результатов проверок, опробований, испытаний оборудования и технологических систем</p> <p>Вести оперативную документацию в соответствии с техническими инструкциями</p> <p>Вести оперативные переговоры с вышестоящим дежурным персоналом</p> <p>Пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты</p> <p>Осуществлять опробование резервного оборудования</p> <p>Соблюдать основы культуры безопасности производства работ</p> <p>Повышать (поддерживать) квалификацию в рамках профессиональной деятельности</p>
Необходимые знания	<p>Устройство, назначение и технические характеристики вспомогательного турбинного оборудования</p> <p>Схемы теплового контроля и автоматики</p> <p>Технологический процесс работы турбинной установки</p> <p>Назначение, место установки и принцип работы автоматических регуляторов, технологически защит, блокировок, сигнализации и средств измерений</p> <p>Режимы работы турбинного оборудования</p> <p>Положение запорной и регулирующей арматуры на каждом этапе выполнения работ при оперативных переключениях</p> <p>Основы теплотехники, электротехники, механики и водоподготовки</p> <p>Нормы качества пара, конденсата, турбинного масла</p> <p>Сроки технического освидетельствования оборудования</p> <p>Допустимые отклонения рабочих параметров оборудования</p> <p>Порядок действия в нештатных ситуациях</p> <p>Правила ведения оперативной документации в соответствии с техническими инструкциями</p> <p>Правила и нормы безопасности в атомной энергетике в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Правила пожарной безопасности на атомных электрических станциях</p> <p>Правила и инструкции по охране труда и электробезопасности на атомных электрических станциях</p> <p>Правила, требования и инструкции по радиационной безопасности</p> <p>Основные правила обеспечения эксплуатации атомных электрических станций</p> <p>Распоряжения, приказы и другие руководящие, методические и нормативные документы, касающиеся трудовой деятельности</p> <p>Технологические регламенты и производственные инструкции</p>

	Характер и степень влияния выполнения должностных обязанностей на безопасность эксплуатируемого оборудования Программы обеспечения качества при эксплуатации атомных станций
Другие характеристики	-

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Прием и сдача смены МОТО в зоне обслуживания вспомогательного оборудования	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заемствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	--	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	<p>Получение необходимой информации о состоянии и режиме работы вспомогательного оборудования в зоне обслуживания</p> <p>Обход оборудования и производственных помещений перед приемом смены</p> <p>Получение от оперативного персонала, сдающего смену, сведений об оборудовании, за которым необходимо вести усиленное наблюдение для предупреждения аварий, и об оборудовании, находящемся в резерве или в ремонте</p> <p>Получение информации о работах, выполняемых по нарядам и распоряжениям в зоне обслуживания</p> <p>Ознакомление с оперативной документацией на рабочем месте (с оперативными записями за все время своего отсутствия), распоряжениями по цеху</p> <p>Проверка комплектности производственно-технической документации на рабочем месте и ознакомление со всеми изменениями в ней</p> <p>Доклады вышестоящему оперативному персоналу о состоянии оборудования, об отклонениях, выявленных при приеме смены</p> <p>Контроль наличия и работоспособности средств связи</p> <p>Проверка первичных средств пожаротушения</p> <p>Получение разрешения от вышестоящего оперативного персонала на приемку смены</p> <p>Обход оборудования и помещений зоны обслуживания перед сдачей смены</p> <p>Запись о проведенном обходе и всех выявленных отклонениях в соответствующей документации</p> <p>Извещение принимающего смену МОТО о состоянии обслуживаемого оборудования, всех переключениях в технологических системах, ремонтных работах и об изменениях в схемах и режимах работы оборудования</p>
-------------------	---

Необходимые умения	<p>Анализировать данные измерений параметров и результатов проверок, опробований, испытаний оборудования и технологических систем</p> <p>Определять характер отклонения от нормального режима работы оборудования</p> <p>Производить документирование выполняемых операций</p>
--------------------	--

Необходимые знания	Соблюдать культуру безопасности производства работ
	Устройство и технические характеристики вспомогательного оборудования
	Технологический процесс работы турбинной установки
	Режимы работы турбинного оборудования
	Допустимые отклонения рабочих параметров оборудования
	Основы теплотехники, механики, электротехники и водоподготовки
	Правила и нормы безопасности в атомной энергетике в рамках профессиональной деятельности
	Правила охраны труда на атомных электрических станциях
	Правила пожарной безопасности на атомных электрических станциях
	Основные правила обеспечения эксплуатации атомных электрических станций
Другие характеристики	Распоряжения, приказы и другие руководящие, методические и нормативные документы, касающиеся трудовой деятельности
	Технологические регламенты и производственные инструкции
	Программы обеспечения качества при эксплуатации атомных станций

### 3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение ремонтных работ на вспомогательном турбинном оборудовании в зоне обслуживания МОТО	Код	A/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Обеспечение качественного и своевременного вывода оборудования в ремонт в соответствии с производственными инструкциями, правилами охраны труда и пожарной безопасности
	Подготовка обслуживаемого оборудования к промывке
	Подготовка рабочих мест к ремонтным и наладочным работам согласно наряду
	Устранение причин, препятствующих или затрудняющих проведение ремонтных работ, с докладом вышестоящему оперативному персоналу
	Контроль хода ремонтных работ на оборудовании, соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности при их выполнении
	Прием и опробование оборудования после окончания ремонтных работ с записью в оперативном журнале
	Контроль состояния рабочего места по окончании ремонтных работ
	Ввод оборудования после ремонта в резерв или в работу
	Выполнять останов с последующим пуском обслуживаемого оборудования
	Производить опробование оборудования

  

Необходимые умения	Анализировать данные измерений параметров и результатов проверок,

	опробований, испытаний оборудования и технологических систем
	Документировать выполняемый ремонт
	Контролировать соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности ремонтным персоналом
Необходимые знания	<p>Устройство и технические характеристики вспомогательного турбинного оборудования</p> <p>Расположение оборудования, трубопроводов, арматуры, контрольно-измерительных приборов в зоне обслуживания</p> <p>Схемы теплового контроля и автоматики</p> <p>Назначение, место установки и принцип работы автоматических регуляторов, технологических защит, блокировок, сигнализации и средств измерений</p> <p>Сроки технического освидетельствования оборудования</p> <p>Правила и нормы безопасности в атомной энергетике в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Правила пожарной безопасности на атомных электрических станциях</p> <p>Правила охраны труда на атомных электрических станциях</p> <p>Основные правила обеспечения эксплуатации атомных электрических станций</p> <p>Постановления, приказы и другие руководящие, методические и нормативные документы, касающиеся трудовой деятельности</p> <p>Технологические регламенты и производственные инструкции</p> <p>Программы обеспечения качества при эксплуатации атомных станций</p> <p>Порядок действий в нештатных ситуациях</p>
Другие характеристики	-

### 3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Ликвидация аварийных ситуаций МОТО в зоне обслуживания вспомогательного оборудования	Код	A/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3					
Происхождение трудовой функции	<table border="1"> <tr> <td>Оригинал</td> <td>X</td> <td>Заимствовано из оригинала</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала								

Трудовые действия	<p>Обнаружение отклонений в работе вспомогательного оборудования в зоне обслуживания</p> <p>Предварительная диагностика выявленных отклонений</p> <p>Информирование об обнаруженных отклонениях в работе оборудования вышестоящего оперативного персонала</p> <p>Эвакуация из турбинного отделения персонала, не связанного с ликвидацией аварийной ситуации</p> <p>Выполнение необходимых переключений с целью локализации поврежденной системы (по команде вышестоящего оперативного персонала)</p> <p>Контроль состояния поврежденных участков после локализации аварии</p> <p>Контроль условий и пределов безопасной эксплуатации не охваченного аварийной ситуацией оборудования в зоне обслуживания</p>
-------------------	---

	Отчет о результатах локализации аварийной ситуации и ликвидации ее последствий вышестоящему оперативному персоналу
Необходимые умения	<p>Определять причины возникновения аварийной ситуации по показаниям приборов, работе сигнализации и сообщениям с рабочих мест</p> <p>Выполнять переключения на обслуживаемом оборудовании в режимах аварийной эксплуатации с разрешения вышестоящего оперативного персонала</p> <p>Выполнять аварийный останов обслуживаемого оборудования</p> <p>Производить документирование выполняемых операций</p> <p>Пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты</p>
Необходимые знания	<p>Порядок действий в нештатных ситуациях</p> <p>Инструкции по локализации и ликвидации аварий</p> <p>Правила и нормы безопасности в атомной энергетике в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Правила охраны труда на атомных электрических станциях</p> <p>Правила пожарной безопасности на атомных электрических станциях</p> <p>Постановления, приказы и другие руководящие, методические и нормативные документы, касающиеся трудовой деятельности</p> <p>Технологические регламенты и производственные инструкции</p>
Другие характеристики	Прохождение противоаварийных тренировок

### 3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Поддержание эксплуатационного порядка МОТО в зоне обслуживания вспомогательного оборудования	Код	A/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	<p>Выполнение регламента поддержания эксплуатационного порядка в зоне обслуживания</p> <p>Поддержание в исправном состоянии маркировки оборудования, трубопроводов, арматуры</p> <p>Выдача замечаний о состоянии проходов, проездов, ограждений в зоне обслуживания</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать в исправном состоянии маркировку оборудования, трубопроводов, арматуры</p> <p>Контролировать состояние проходов, проездов, ограждений в зоне обслуживания</p> <p>Поддерживать эксплуатационный порядок в зоне обслуживания в соответствии с регламентом</p>
Необходимые знания	<p>Регламент поддержания эксплуатационного порядка в зоне обслуживания</p> <p>Требования правил охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования в части содержания территории в зоне обслуживания</p>

	Территориальное расположение оборудования, трубопроводов, арматуры зоны обслуживания
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение надежной и безопасной эксплуатации основного и вспомогательного турбинного оборудования в зоне обслуживания МОТО	Код	B	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
---	--	---------------------------	---------------	---

Возможные наименования должностей	Машинист-обходчик турбинного оборудования (8-й разряд)
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)
Требования к опыту практической работы	-
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) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение проверки знаний, инструктажей, стажировок, дублирования и получение допуска к самостоятельной работе

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8162	Операторы и машинисты паровых турбин, котлов и двигателей
ЕТКС	-	Машинист-обходчик по турбинному оборудованию
ОКСО	140404	Атомные электрические станции и установки

#### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль технического состояния основного и вспомогательного турбинного оборудования путем обхода в зоне обслуживания МОТО	Код	B/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	<p>Обход основного и вспомогательного оборудования, производственных помещений зоны обслуживания в соответствии с маршрутной картой обхода</p> <p>Трудовые действия по трудовой функции по коду А/01.3 «Контроль технического состояния вспомогательного турбинного оборудования путем обхода в зоне обслуживания МОТО»</p>
Необходимые умения	Необходимые умения по трудовой функции по коду А/01.3 «Контроль технического состояния вспомогательного турбинного оборудования путем обхода в зоне обслуживания МОТО»
Необходимые знания	<p>Устройство и технические характеристики основного и вспомогательного турбинного оборудования в зоне обслуживания</p> <p>Необходимые знания по трудовой функции по коду А/01.3 «Контроль технического состояния вспомогательного турбинного оборудования путем обхода в зоне обслуживания МОТО»</p>
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса на основном и вспомогательном турбинном оборудовании в зоне обслуживания МОТО	Код	B/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	Эксплуатационное обслуживание основного и вспомогательного оборудования в полном соответствии с требованиями регламентов и инструкций, режимными картами, оперативными требованиями вышестоящего оперативного персонала, техническими распоряжениями руководства цеха
Необходимые умения	Трудовые действия по трудовой функции по коду А/02.3 «Ведение технологического процесса на вспомогательном турбинном оборудовании в зоне обслуживания МОТО»
Необходимые знания	<p>Необходимые знания по трудовой функции по коду А/02.3 «Ведение технологического процесса на вспомогательном турбинном оборудовании в зоне обслуживания МОТО»</p> <p>Устройство и технические характеристики основного и вспомогательного турбинного оборудования в зоне обслуживания МОТО</p>

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

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Прием и сдача смены МОТО в зоне обслуживания основного и вспомогательного оборудования	Код	B/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Зимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	---	---------------	---

Трудовые действия	Получение необходимой информации о состоянии и режиме работы основного и вспомогательного оборудования в зоне обслуживания Трудовые действия по трудовой функции по коду А/03.3 «Прием и сдача смены МОТО в зоне обслуживания вспомогательного оборудования»
Необходимые умения	Необходимые умения по трудовой функции по коду А/03.3 «Прием и сдача смены МОТО в зоне обслуживания вспомогательного оборудования»
Необходимые знания	Необходимые знания по трудовой функции коду А/03.3 «Прием и сдача смены МОТО в зоне обслуживания вспомогательного оборудования» Устройство и технические характеристики основного и вспомогательного оборудования зоны обслуживания
Другие характеристики	-

### 3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение ремонтных работ на основном и вспомогательном турбинном оборудовании в зоне обслуживания МОТО	Код	B/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Зимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	---	---------------	---

Трудовые действия	Трудовые действия по трудовой функции по коду А/04. «Обеспечение ремонтных работ на вспомогательном турбинном оборудовании в зоне обслуживания МОТО»
Необходимые умения	Необходимые умения по трудовой функции по коду А/04. «Обеспечение ремонтных работ на вспомогательном турбинном оборудовании в зоне обслуживания МОТО»
Необходимые знания	Необходимые знания по трудовой функции по коду А/04.3 «Обеспечение ремонтных работ на вспомогательном турбинном

Другие характеристики	оборудований в зоне обслуживания МОТО»		
-			

### 3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Ликвидация аварийных ситуаций МОТО в зоне обслуживания основного и вспомогательного оборудования	Код	B/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Зимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	--	--------------------------	---------------	---

Трудовые действия	Обнаружение отклонений в работе основного и вспомогательного оборудования в зоне обслуживания Трудовые действия по трудовой функции по коду А/05.3 «Ликвидация аварийных ситуаций МОТО в зоне обслуживания вспомогательного оборудования»
Необходимые умения	Необходимые умения по трудовой функции по коду А/05.3 «Ликвидация аварийных ситуаций МОТО в зоне обслуживания вспомогательного оборудования»
Необходимые знания	Необходимые знания по трудовой функции по коду А/05.3 «Ликвидация аварийных ситуаций МОТО в зоне обслуживания вспомогательного оборудования»
Другие характеристики	Прохождение противоаварийных тренировок

### 3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Поддержание эксплуатационного порядка МОТО в зоне обслуживания основного и вспомогательного оборудования	Код	B/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Зимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	--	--------------------------	---------------	---

Трудовые действия	Трудовые действия по трудовой функции по коду А/06.3 «Поддержание эксплуатационного порядка МОТО в зоне обслуживания вспомогательного оборудования»
Необходимые умения	Необходимые умения по трудовой функции по коду А/06.3 «Поддержание эксплуатационного порядка МОТО в зоне обслуживания вспомогательного оборудования»
Необходимые знания	Необходимые знания по трудовой функции по коду А/06.3 «Поддержание эксплуатационного порядка МОТО в зоне обслуживания вспомогательного оборудования»

Другие характеристики	вспомогательного оборудования»		
-			

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение надежной и безопасной эксплуатации основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха старшим машинистом турбинного отделения (СМТО)		Код	C	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X Заемствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей	Старший машинист турбинного отделения					

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)
Требования к опыту практической работы	-
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) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение проверки знаний, инструктажей, стажировки, дублирования и получение допуска к самостоятельной работе

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8162	Операторы и машинисты паровых турбин, котлов и двигателей
ЕТКС	-	Старший машинист турбинного отделения
ОКСО	140404	Атомные электрические станции и установки

#### 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Прием и сдача смены СМТО	Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	Обход турбинного оборудования и производственных помещений турбинного цеха при приеме смены
	Получение необходимой информации о состоянии и режиме работы оборудования турбоустановки и вспомогательных систем путем личного осмотра
	Ознакомление с записями в оперативной документации, распоряжениями по цеху, произведенными со времени предыдущего дежурства СМТО
	Получение информации от сдающего смену об оборудовании, за которым необходимо вести особо тщательное наблюдение, и разъяснения по всем вопросам, возникшим при ознакомлении с документацией и состоянием оборудования
	Проверка комплектности технической документации на рабочем месте, ознакомление с изменениями, произведенными в ней
	Выяснение, какие работы выполняются по нарядам и распоряжениям на оборудовании турбинного цеха
	Контроль наличия и работоспособности средств связи
	Проверка первичных средств пожаротушения
	Сообщение вышестоящему оперативному персоналу о состоянии оборудования, недостатках, выявленных при приеме смены и о готовности к принятию смены
	Получение разрешения на приемку смены от вышестоящего оперативного персонала
Необходимые умения	Обход оборудования и помещений турбинного цеха перед сдачей смены
	Запись о проведенном обходе и всех выявленных отклонениях в соответствующей документации
	Сообщение принимающей смене СМТО о состоянии обслуживаемого оборудования, всех переключениях в технологических системах, ремонтных работах и о произошедших изменениях в схемах и режимах работы оборудования
Необходимые знания	Необходимые знания по трудовой функции по коду А/03.3 «Прием и сдача смены МОТО в зоне обслуживания вспомогательного оборудования»
	Устройство и технические характеристики основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение проведения ремонтных работ на основном и вспомогательном турбинном оборудовании СМТО		Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заемствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	--	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	Подготовка и вывод оборудования в ремонт в соответствии с производственными инструкциями и выданными нарядами Контроль подготовки оборудования к промывке Устранение причин, препятствующих или затрудняющих ремонтные работы Допуск на проведение работ по распоряжению вышестоящего оперативного персонала Организация устранения дефектов силами ремонтного персонала Контроль хода ремонтных работ на оборудовании, качества устранения дефектов Контроль соблюдения ремонтным персоналом смены правил охраны труда и пожарной безопасности Прием и опробование оборудования после окончания ремонтных работ с записью в оперативном журнале Контроль уборки рабочего места по окончании ремонтных работ Ввод оборудования после ремонта в резерв или в работу
Необходимые умения	Необходимые умения по трудовой функции код А/04.3 «Обеспечение ремонтных работ на вспомогательном турбинном оборудовании в зоне обслуживания МОТО» Осуществлять допуск на проведение ремонтных работ
Необходимые знания	Необходимые знания по трудовой функции по коду А/04.3 «Обеспечение ремонтных работ на вспомогательном турбинном оборудовании в зоне обслуживания МОТО»
Другие характеристики	-

### 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль эксплуатации основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха		Код	C/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заемствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	--	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	Обход и осмотр оборудования и производственных помещений турбинного цеха по утвержденным маршрутам обхода Контроль работы оборудования внешним осмотром и по показаниям
-------------------	--

	<p>контрольно-измерительных приборов</p> <p>Выявление отклонений в режиме работы турбинного оборудования</p> <p>Слежение за работой контрольно-измерительных приборов и оперативное восстановление их работоспособности при отказах (под руководством вышестоящего оперативного персонала)</p> <p>Оперативные записи в соответствии с производственными инструкциями</p> <p>Информирование вышестоящего оперативного персонала о выявленных отклонениях</p> <p>Устранение выявленных отклонений</p>
Необходимые умения	<p>Необходимые умения по трудовой функции по коду А/01.3 «Контроль технического состояния вспомогательного турбинного оборудования путем обхода в зоне обслуживания МОТО»</p>
Необходимые знания	<p>Необходимые знания по трудовой функции по коду А/01.3 «Контроль технического состояния вспомогательного турбинного оборудования путем обхода в зоне обслуживания МОТО»</p> <p>Устройство и технические характеристики основного и вспомогательного турбинного оборудования</p> <p>Технологические схемы и схемы пожаротушения турбинного цеха</p> <p>Порядок работы основного и вспомогательного оборудования турбинной установки</p> <p>Принципиальная электрическая схема вспомогательного оборудования</p> <p>Графики регламентного обслуживания оборудования и технологических систем турбинного цеха</p>
Другие характеристики	-

### 3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса на основном и вспомогательном турбинном оборудовании СМТО	Код	C/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Заметствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	---	---------------	---

Трудовые действия	<p>Эксплуатационное обслуживание оборудования турбинного цеха в полном соответствии с требованиями регламентов и инструкций, режимными картами, требованиями вышестоящего оперативного персонала, техническими распоряжениями руководства цеха</p> <p>Ввод, вывод, опробование обслуживаемого оборудования</p> <p>Оперативные переключения в системах по распоряжению вышестоящего оперативного персонала</p> <p>Плановые и регламентные опробования оборудования согласно утвержденным графикам</p> <p>Переходы с основного оборудования на резервное согласно утвержденным графикам</p> <p>Обход обслуживаемого оборудования и помещений, контроль чистоты рабочих мест, помещений и оборудования согласно регламенту</p>
-------------------	---

	<p>Контроль своевременного устранения отклонений в работе обслуживаемого оборудования</p> <p>Контроль исправности уплотнений в маслосистемах основного и вспомогательного оборудования; принятие оперативных мер, исключающих несанкционированные протечки масла</p> <p>Контроль состояния тепловой изоляции технологического оборудования</p> <p>Оперативные записи и контроль правильности ведения оперативной документации подчиненным персоналом</p> <p>Контроль своевременности профилактических работ на обслуживаемом оборудовании</p> <p>Аварийный останов оборудования при возникновении угрозы выхода его из строя</p> <p>Информирование вышестоящего оперативного персонала о выявленных нарушениях в режиме работы турбинного оборудования</p>
Необходимые умения	Необходимые умения по трудовой функции по коду А/02.3 «Ведение технологического процесса на вспомогательном турбинном оборудовании в зоне обслуживания МОТО»
Необходимые знания	<p>Необходимые знания по трудовой функции по коду А/02.3 «Ведение технологического процесса на вспомогательном турбинном оборудовании в зоне обслуживания МОТО»</p> <p>Устройство и технические характеристики основного и вспомогательного турбинного оборудования</p> <p>Технологические схемы и схемы пожаротушения турбинного цеха</p> <p>Порядок работы основного и вспомогательного оборудования турбинной установки</p> <p>Технико-экономические показатели работы турбинного оборудования</p> <p>Принципиальная электрическая схема вспомогательного оборудования</p> <p>Графики регламентного обслуживания оборудования и технологических систем</p> <p>Система нарядов и допусков к производству работ на турбинном оборудовании</p> <p>График работы подчиненного оперативного персонала смены</p>
Другие характеристики	-

### 3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Оперативное руководство подчиненным персоналом смены	Код	C/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Замствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	---	---------------	---

Трудовые действия	Оперативный контроль и связь с подчиненным персоналом в течение всей смены
	Контроль наличия оформленного наряда-допуска и соблюдения требований пожарной безопасности при производстве ремонтных работ

	<p>Проведение инструктажа и практическое обучение подчиненного персонала безопасным приемам и методам труда в процессе производства работ</p> <p>Непрерывный надзор и непосредственное руководство работой или выполнением отдельных ее этапов подчиненным персоналом в случаях, предусмотренных производственными инструкциями</p> <p>Выдача заданий подчиненному персоналу в рамках полученных распоряжений от оперативного руководства и администрации турбинного цеха</p> <p>Планирование собственной деятельности и работы подчиненного персонала исходя из поставленных оперативным руководством задач</p> <p>Контроль соблюдения подчиненным персоналом смены правил охраны труда и пожарной безопасности</p>
Необходимые умения	<p>Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования, находящегося в ведении турбинного цеха</p> <p>Руководить подчиненным персоналом смены, в том числе контролировать выполнение распоряжений</p> <p>Вести переговоры с оперативным персоналом других цехов</p> <p>Подготавливать предложения, направленные на повышение надежности, экономичности и безопасности работы обслуживаемого оборудования</p> <p>Выявлять и разрешать проблемные ситуации</p> <p>Руководить действиями подчиненного персонала в нештатных и аварийных ситуациях</p>
Необходимые знания	<p>Необходимые знания по трудовой функции по коду А/02.3 «Ведение технологического процесса на вспомогательном турбинном оборудовании в зоне обслуживания МОТО»</p> <p>Устройство и технические характеристики основного и вспомогательного турбинного оборудования</p> <p>Технико-экономические показатели работы турбинного оборудования</p> <p>Система нарядов и допусков к производству работ на турбинном оборудовании</p> <p>График работы подчиненного оперативного персонала смены</p>
Другие характеристики	Работать в команде, проявлять коммуникабельность в общении с коллегами и руководством

### 3.3.6. Трудовая функция

Наименование	Ликвидация аварийных ситуаций в турбинном цехе СМТО	Код	C/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Заманствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	---	---------------	---

Трудовые действия	<p>Выявление аварийной ситуации в турбинном цехе и информирование вышестоящего оперативного персонала</p> <p>Определение причины аварийной ситуации (по показаниям приборов, срабатыванию сигнализации и сообщениям с рабочих мест)</p> <p>Доклад о состоянии оборудования и выявленных дефектах вышестоящему оперативному персоналу</p>
-------------------	--

	<p>Осмотр места возникновения нарушения и оценка масштаба аварийной ситуации</p> <p>Эвакуация из турбинного отделения персонала, не связанного с ликвидацией аварийной ситуации</p> <p>Немедленное принятие мер для локализации аварии и ликвидации аварийного положения по распоряжению вышестоящего оперативного персонала</p> <p>Контроль условий и пределов безопасной эксплуатации не охваченного аварийной ситуацией оборудования</p> <p>Регистрация в оперативном журнале хронологической последовательности аварийной ситуации (срабатывание аварийной сигнализации и защиты, отказы оборудования, принятые команды и указания от должностных лиц, оперативные действия и их результаты)</p> <p>Отчет о выполнении команд и указаний лицам, от которых они были получены</p>
Необходимые умения	<p>Необходимые умения по трудовой функции по коду А/05.3 «Ликвидация аварийных ситуаций МОТО в зоне обслуживания вспомогательного оборудования»</p> <p>Осуществлять оперативное руководство подчиненным персоналом при ликвидации аварийной ситуации в зоне обслуживания</p>
Необходимые знания	<p>Необходимые знания по трудовой функции по коду А/05.3 «Ликвидация аварийных ситуаций МОТО в зоне обслуживания вспомогательного оборудования»</p>
Другие характеристики	<p>Прохождение противоаварийных тренировок</p>

## IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

### 4.1. Ответственная организация-разработчик

ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ), город Москва

Проректор по учебно-методической работе

Весна Елена Борисовна

### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом», город Москва
2	ОАО «Концерн Росэнергоатом», город Москва
3	Волгодонский инженерно-технический институт – филиал ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (ВИТИ НИЯУ МИФИ), город Волгодонск, Ростовская область

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности

<sup>3</sup> 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 Министерстве России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован в Министерстве России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970), Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 213 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 27, ст. 2878; 2008, № 30, ст. 3616; 2011, № 49, ст. 7031; 2013, № 48, ст. 6165, № 52, ст. 6986); Постановление Правительства Российской Федерации от 01 марта 1997 г. № 233 «О Перечне медицинских противопоказаний и Перечне должностей, на которые распространяются данные противопоказания, а также о Требованиях к проведению медицинских осмотров и психофизиологических обследований работников объектов использования атомной энергии» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 10, ст. 1176)

<sup>4</sup> Приказ Федерального агентства по атомной энергии «Об утверждении документа «Организация работы с персоналом на атомных станциях» от 15 февраля 2006 г. № 60 (зарегистрирован в Министерстве России 14 марта 2006 г., регистрационный № 7582)

<sup>5</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 9, раздел «Эксплуатация оборудования электростанций и сетей, обслуживание потребителей энергии»

<sup>6</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию