



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 40860

от 28 сентября 16.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**П Р И К А З**

28 декабря 2015г.

№ 1162н

Москва

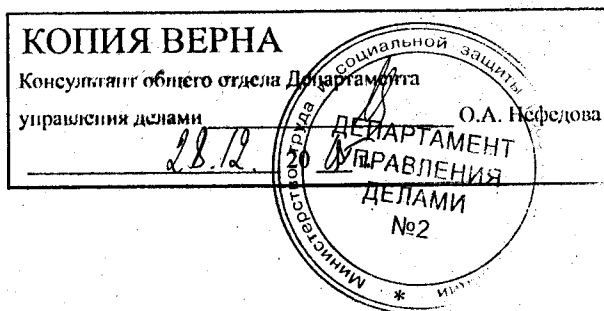
**Об утверждении профессионального стандарта  
«Работник по оперативному управлению тепловыми сетями»**

В соответствии с пунктом 16 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; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по оперативному управлению тепловыми сетями».

Министр

М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «28» *декабря* 2015 г. № *1162н*

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Работник по оперативному управлению тепловыми сетями

781
Регистрационный номер

### Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение бесперебойной и экономичной работы оборудования теплового пункта».....	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выдерживание гидравлического и температурного режима и оперативный контроль работы теплового оборудования».....	8
3.3. Обобщенная трудовая функция «Управление тепловым и гидравлическим режимами тепловых сетей».....	13
3.4. Обобщенная трудовая функция «Управление деятельностью по оперативному управлению тепловыми сетями».....	19
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	27

### I. Общие сведения

Оперативное управление тепловыми сетями

(наименование вида профессиональной деятельности)

20.022
Код

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Оперативное управление тепловыми сетями, обеспечивающее их надежное, бесперебойное, безаварийное функционирование

Группа занятий:

1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности	3131	Операторы установок по выработке электроэнергии
8182	Операторы паровых машин и бойлерных установок		
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

35.30.2	Передача пара и горячей воды (тепловой энергии)
35.30.3	Распределение пара и горячей воды (тепловой энергии)
35.30.5	Обеспечение работоспособности тепловых сетей
(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 бесперебойной и экономичной работы оборудования теплового пункта	3	Эксплуатация оборудования теплового пункта	A/01.3	3
			Обслуживание оборудования теплового пункта	A/02.3	3
			Специальная подготовка по должности работника, занимающегося обеспечением бесперебойной и экономичной работы оборудования теплового пункта	A/03.3	3
B	Ведерживание гидравлического и температурного режима и оперативный контроль работы теплового оборудования	4	Эксплуатация теплового оборудования	B/01.4	4
			Обслуживание теплового оборудования	B/02.4	4
			Специальная подготовка по должности работника, занимающегося поддержанием гидравлического и температурного режима и оперативным контролем работы теплового оборудования	B/03.4	4
C	Управление тепловым и гидравлическим режимами тепловых сетей	6	Ведение заданного режима работы тепловых сетей	C/01.6	6
			Руководство локализацией и ликвидацией нарушений в работе тепловых сетей	C/02.6	6
			Специальная подготовка по должности работника, занимающегося управлением тепловым и гидравлическим режимами тепловых сетей	C/03.6	6
D	Управление деятельностью по оперативному управлению тепловыми сетями	6	Организация и выполнение работ по оперативному управлению тепловыми сетями	D/01.6	6
			Организация и контроль работы оперативных работников	D/02.6	6
			Специальная подготовка по должности работника, занимающегося управлением деятельностью по оперативному управлению тепловыми сетями	D/03.6	6

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение бесперебойной и экономичной работы оборудования теплового пункта	Код	A	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	<p>Оператор центрального теплового пункта</p> <p>Оператор теплового пункта 2-го разряда</p> <p>Оператор теплового пункта 3-го разряда</p> <p>Оператор теплового пункта 4-го разряда</p>
--	---

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих (по профессии оператора теплового пункта)
-------------------------------------	---

Требования к опыту практической работы	-
--	---

Особые условия допуска к работе	<p>Лица не моложе 18 лет<sup>3</sup></p> <p>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>4</sup></p> <p>Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа на рабочем месте, прохождения пожарно-технического минимума, стажировки, дублирования, противоаварийной и противопожарной тренировки, проверки знаний в комиссии<sup>5</sup></p> <p>Квалификационная группа по электробезопасности не ниже II<sup>6</sup></p>
---------------------------------	---

Другие характеристики	<p>Разряд оператора зависит от производительности оборудования, установленного в организации:</p> <p>2-й разряд – для теплосетевых бойлерных установок, станций мягкого пара, солнечных и геотермальных установок производительностью до 42 ГДж/ч (до 10 Гкал/ч), расположенных вне зоны обслуживания основных агрегатов</p> <p>3-й разряд – при производительности теплосетевых бойлерных установок, станций мягкого пара, солнечных и геотермальных установок от 42 до 84 ГДж/ч (от 10 до 20 Гкал/ч)</p> <p>4-й разряд – при производительности теплосетевых бойлерных установок, станций мягкого пара, солнечных и геотермальных установок свыше 84 ГДж/ч (свыше 20 Гкал/ч)</p>
-----------------------	--

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8182	Операторы паровых машин и бойлерных установок
ЕТКС <sup>7</sup>	§ 262	Оператор теплового пункта (2-й разряд)
ОКПДТР <sup>8</sup>	16067	Оператор теплового пункта

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Эксплуатация оборудования теплового пункта	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль работы оборудования теплового пункта
	Распределение тепловой нагрузки между агрегатами при изменении диспетчерского графика
	Контроль работы сетевых насосов
	Выполнение операций по переключениям в тепловых схемах; осуществление перехода на резервное оборудование
	Осуществление пусков и остановов основного и вспомогательного оборудования теплового пункта, опробование оборудования
	Ведение оперативной документации
Необходимые умения	Поддерживать заданную температуру, давление и расход сетевой воды и пара
	Контролировать технические параметры работы обслуживаемого оборудования
	Осуществлять сдачу и приемку смены в соответствии с требованиями нормативных документов
	Оперативно принимать и реализовывать решения
	Осваивать новые устройства (по мере их внедрения)
	Работать со специализированными программами на базовом уровне
	Применять справочные материалы в области эксплуатации оборудования теплового пункта
	Работать в команде
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
Вести оперативно-техническую документацию	
Необходимые знания	Устройство и принцип работы установленного оборудования теплового пункта
	Режимы работы тепловых сетей и систем потребителей
	График режимов работы потребителей тепла
	Тепловая схема теплофикационной установки
	Места установки, назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов и регуляторов
	Основы теплотехники, теплофикация
Перечень мероприятий по оказанию первой помощи	

	Схемы присоединения систем горячего водоснабжения
	Системы отопления и схемы их присоединения
	Инструкции по эксплуатации обслуживаемого оборудования теплового пункта
	Действия работников в аварийных ситуациях
	Порядок приема-передачи смены
	Регламент передачи оперативной информации
	Порядок ведения оперативно-технической документации
	Принцип действия технических средств безопасности, средств противоаварийной защиты и автоматики
	Места установки и устройство сбросных устройств, их условное обозначение на схемах
	Температурный график и гидравлический режим работы тепловых сетей
	Конструктивные особенности, технические характеристики, особенности режимов эксплуатации основного оборудования тепловых сетей
	Элементарные принципы работы автоматизированных систем управления технологическим процессом
	Устройство и принцип действия средств противопожарной защиты, первичных средств пожаротушения
	Конструкция тепловых сетей и тепловых узлов
	Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности, основные понятия правил безопасности
	Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание оборудования теплового пункта	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Обходы и осмотры оборудования теплового пункта
	Проверка освещения машинного зала теплового пункта
	Определение неисправностей в работе оборудования теплового пункта
	Обнаружение повреждения оборудования теплового пункта и ограничение его распространения (локализация)
	Восстановление нормального режима теплоснабжения потребителей тепловой энергии
	Выяснение состояния отключившегося и отключенного оборудования и выявление причин отключения
	При возможности включение отключившегося и отключенного оборудования в работу
	Ликвидация аварийных положений
Вывод оборудования теплового пункта в ремонт	

	Подготовка рабочего места к ремонту
	Выполнение работ по ремонту обслуживаемого оборудования и помещений
	Обеспечение чистоты оборудования и помещения теплового пункта
	Ведение оперативной документации
Необходимые умения	Выявлять дефекты в работе обслуживаемого оборудования
	Устранять мелкие неисправности в работе обслуживаемого оборудования
	Анализировать процесс работы обслуживаемого оборудования
	Оперативно принимать и реализовывать решения
	Осваивать новые устройства (по мере их внедрения)
	Применять справочные материалы в области эксплуатации оборудования теплового пункта
	Работать в команде
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
Необходимые знания	Вести оперативно-техническую документацию
	Устройство и принцип работы установленного оборудования теплового пункта
	Режимы работы тепловых сетей и систем потребителей
	График режимов работы потребителей тепла
	Тепловая схема теплофикационной установки
	Места установки, назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов и регуляторов
	Основы теплотехники, теплофикация
	Перечень мероприятий по оказанию первой помощи
	Схемы присоединения систем горячего водоснабжения
	Системы отопления и схемы их присоединения
	Действия работников в аварийных ситуациях
	Порядок приема-передачи смены
	Регламент передачи оперативной информации
	Порядок ведения оперативно-технической документации
	Принцип действия технических средств безопасности, средств противоаварийной защиты и автоматики
	Места установки и устройство сбросных устройств, их условное обозначение на схемах
	Температурный график и гидравлический режимы работы тепловых сетей
	Конструктивные особенности, технические характеристики, особенности режимов эксплуатации основного оборудования тепловых сетей
	Элементарные принципы работы автоматизированных систем управления технологическим процессом
	Устройство и принцип действия средств противопожарной защиты
Конструкция тепловых сетей и тепловых узлов	
Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности, основные понятия правил безопасности	
Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции	
Другие характеристики	-

## 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Специальная подготовка по должности работника, занимающегося обеспечением бесперебойной и экономичной работы оборудования теплового пункта	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение учебных противоаварийных и противопожарных тренировок, имитационных упражнений и других операций, приближенных к производственным условиям
	Изучение изменений, внесенных в обслуживаемые схемы присоединения систем горячего водоснабжения и оборудование теплового пункта
	Ознакомление с текущими распорядительными документами по вопросам аварийности и травматизма
	Проработка обзоров несчастных случаев и технологических нарушений, происшедших на энергетических объектах
	Прохождение инструктажей по вопросам соблюдения порядка технической эксплуатации, производственных и должностных инструкций
	При перерывах в работе или переводе на новую должность прохождение необходимых дополнительных обучающих мероприятий и проверок знаний норм и правил
	Проведение подготовки работников по новой должности, в том числе дублирования, стажировки
Необходимые умения	Работать с нормативными документами
	Осуществлять наставничество
	Разъяснять значение профессиональных норм и правил
	Контролировать и корректировать работу обучаемого работника при дублировании
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
Необходимые знания	Оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемым
	Требования охраны труда
	Правила промышленной и пожарной безопасности
	Порядок поведения при наступлении чрезвычайных ситуаций
	Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве
	Нормативно-техническая документация, содержащая требования к уровню подготовки работников
	Производственные инструкции оперативных работников в рамках своей компетенции
Нормативно-техническая документация в объеме, необходимом для подготовки по новой должности	
Другие характеристики	-



## 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выдерживание гидравлического и температурного режима и оперативный контроль работы теплового оборудования	Код	В	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Оператор тепловых сетей 3-го разряда
--	--------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих, (по профессии оператора тепловых сетей)
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в сфере эксплуатации тепловых сетей
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа на рабочем месте, прохождения пожарно-технического минимума, стажировки, дублирования, противопоаварийной и противопожарной тренировки, проверки знаний в комиссии Квалификационная группа по электробезопасности не ниже II
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8182	Операторы паровых машин и бойлерных установок
ЕТКС <sup>9</sup>	§ 29	Оператор тепловых сетей 3-го разряда
ОКПДТР	16068	Оператор тепловых сетей

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Эксплуатация теплового оборудования	Код	В/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	-------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль гидравлического режима тепловых сетей
	Контроль выдерживания температурного графика источниками теплоснабжения, температуры обратной воды от потребителей тепла
	Контроль работы насосных станций
	Режимные оперативные переключения в насосной станции и тепловых пунктах
	Осуществление опробования, пусков и остановов обслуживаемого оборудования
	Оперативное взаимодействие с диспетчерской службой и со слесарями по обслуживанию тепловых сетей и тепловых пунктов
	Ведение оперативной документации
Необходимые умения	Контролировать работу теплового оборудования
	Контролировать технические параметры работы обслуживаемого оборудования
	Осуществлять сдачу и приемку смены в соответствии с требованиями нормативных документов
	Оперативно принимать и реализовывать решения
	Осваивать новые устройства (по мере их внедрения)
	Работать со специализированными программами на базовом уровне
	Применять справочные материалы в области эксплуатации теплового оборудования
	Работать в команде
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
	Вести оперативно-техническую документацию
Необходимые знания	График режимов работы потребителей тепла
	Нормальные и аварийные режимы работы тепловых сетей
	Перечень мероприятий по оказанию первой помощи
	Инструкции по эксплуатации обслуживаемого оборудования теплового пункта
	Действия работников в аварийных ситуациях
	Порядок приема-передачи смены
	Регламент передачи оперативной информации
	Порядок ведения оперативно-технической документации
	Принцип действия технических средств безопасности, средств противоаварийной защиты и автоматики
	Схемы тепловых сетей и оборудования, находящегося в оперативном управлении
	Территориальное расположение объектов тепловых сетей
	Устройство средств измерений в тепловых сетях
	Основы гидравлики и теплотехники

	Места установки и устройство сбросных устройств, их условное обозначение на схемах
	Температурный график и гидравлический режим работы тепловых сетей
	Границы балансовой принадлежности обслуживаемых тепловых сетей
	Конструктивные особенности, технические характеристики, особенности режимов эксплуатации основного оборудования тепловых сетей
	Элементарные принципы работы автоматизированных систем управления технологическим процессом
	Устройство и принцип действия средств противопожарной защиты
	Конструкция тепловых сетей и тепловых узлов
	Инструкции, положения, нормативные документы по эксплуатации оборудования и сооружений тепловых сетей
	Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности, основные понятия правил безопасности
	Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание теплового оборудования	Код	В/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	-------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Обходы и осмотры обслуживаемого оборудования
	Выполнение работ по наладке гидравлических и тепловых режимов тепловых сетей
	Прием сообщений о неполадках в теплоснабжении в районе тепловых сетей
	Определение и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования
	Выяснение состояния отключившегося и отключенного оборудования, выявление причин
	При возможности включение отключившегося и отключенного оборудования в работу
	Выполнение работ по включению и отключению тепловых сетей, тепловых пунктов и ликвидации аварийных ситуаций
	Контроль своевременного ввода обслуживаемого оборудования в работу или в резерв
	Ведение оперативной документации
Необходимые умения	Выявлять дефекты в работе оборудования
	Анализировать процесс работы обслуживаемого оборудования
	Определять показания средств измерений, применять контрольно-

	измерительную аппаратуру
	Оперативно принимать и реализовывать решения
	Осваивать новые устройства (по мере их внедрения)
	Применять справочные материалы в области обслуживания теплового оборудования
	Работать в команде
	Соблюдать требования безопасности при производстве работ
	Вести оперативно-техническую документацию
Необходимые знания	График режимов работы потребителей тепла
	Нормальные и аварийные режимы работы тепловых сетей
	Перечень мероприятий по оказанию первой помощи
	Действия работников в аварийных ситуациях
	Порядок приема-передачи смены
	Регламент передачи оперативной информации
	Порядок ведения оперативно-технической документации
	Принцип действия технических средств безопасности, средств противоаварийной защиты и автоматики
	Схемы тепловых сетей и оборудования, находящегося в оперативном управлении
	Территориальное расположение объектов тепловых сетей
	Устройство средств измерений в тепловых сетях
	Основы гидравлики и теплотехники
	Места установки и устройство сбросных устройств, их условное обозначение на схемах
	Температурный график и гидравлический режим работы тепловых сетей
	Границы балансовой принадлежности обслуживаемых тепловых сетей
	Конструктивные особенности, технические характеристики, особенности режимов эксплуатации основного оборудования тепловых сетей
	Элементарные принципы работы автоматизированных систем управления технологическим процессом
	Устройство и принцип действия средств противопожарной защиты
	Конструкция тепловых сетей и тепловых узлов
	Инструкции, положения, нормативные документы по эксплуатации оборудования и сооружений тепловых сетей
Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности, основные понятия правил безопасности	
Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции	
Другие характеристики	-