


**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

# ПРИКАЗ

24 декабря 2015 г. № 1122н

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию оборудования водоподготовки в системах теплоснабжения»**

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 техническому обслуживанию оборудования водоподготовки в системах теплоснабжения».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «24» января 2015 № 1122н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Работник по техническому обслуживанию оборудования водоподготовки в системах теплоснабжения

787

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 «Выполнение технического обслуживания оборудования для подготовки питательной воды для систем теплоснабжения» ..... 3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса подготовки питательной воды для систем теплоснабжения» ..... 6
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта ..... 10

## I. Общие сведения

Деятельность по обеспечению работоспособности тепловых сетей — 16.085

(наименование вида профессиональной деятельности) — Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение технологического процесса подготовки питательной воды для систем теплоснабжения в целях повышения их эксплуатационной надежности и безопасной эксплуатации

Группа занятий:

| (код ОКЗ[1]) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |
|---|---|---|---|
| 8182 | Операторы паровых машин и бойлерных установок | - | - |

Отнесение к видам экономической деятельности:

| (код ОКВЭД[2]) | (наименование вида экономической деятельности) |
|---|---|
| 35.30.4 | Обеспечение работоспособности котельных |
| 35.30.5 | Обеспечение работоспособности тепловых сетей |

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

| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|---|---|---|---|---|---|
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Выполнение технического обслуживания оборудования для подготовки питательной воды для систем теплоснабжения | 3 | Выполнение вспомогательных работ по обслуживанию оборудования для подготовки питательной воды | A/01.3 | 3 |
| | | | Обслуживание оборудования для подготовки питательной воды | A/02.3 | |
| B | Ведение технологического процесса подготовки питательной воды для систем теплоснабжения | 4 | Ведение всех стадий подготовки питательной воды для систем теплоснабжения | B/01.4 | 4 |
| | | | Выполнение регулирования параметров технологического режима подготовки питательной воды для систем теплоснабжения | B/02.4 | |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

| Наименование | Выполнение технического обслуживания оборудования для подготовки питательной воды для систем теплоснабжения | Код | A | Уровень квалификации | 3 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| Возможные наименования должностей, профессий | Аппаратчик водоподготовки |
|---|---|

| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих |
|---|---|
| Требования к опыту практической работы | - |
| 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[3] |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|---|---|---|
| ОКЗ | 8182 | Операторы паровых машин и бойлерных установок |
| ЕТКС[4] | § 14, 15 | Аппаратчик химводоочистки (1-й, 2-й разряд) |
| ОКПДТР[5] | 11078 | Аппаратчик химводоочистки |

### 3.1.1. Трудовая функция

| Наименование | Выполнение вспомогательных работ по обслуживанию оборудования для подготовки питательной воды | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда |
| | Выбор и проверка средств индивидуальной защиты |
| | Изучение документации по работе и техническому обслуживанию оборудования для подготовки питательной воды |
| | Подготовка рабочего места и инструмента в соответствии с заданием на техническое обслуживание |
| | Выполнение наружного осмотра технического состояния основного и вспомогательного оборудования для подготовки питательной воды согласно документации (корпуса, фланцевых соединений и труб аппарата, арматуры и контрольно-измерительных приборов) |
| | Очистка от пыли и грязи баков, бункеров и цистерн для приема сыпучих и жидких химических реагентов |
| | Выполнение при необходимости затяжки всех болтовых соединений на оборудовании и трубопроводах |
| | Выполнение смазки основных узлов оборудования водоподготовки |
| | Устранение при необходимости течи воды через соединения, сальниковые уплотнения |
| | Выгрузка и промывка фильтрующего материала с последующей его загрузкой |
| | Осмотр паро- и водорегулирующих устройств и проверка их действия |
| | Выполнение ревизии и наладка регуляторов уровня воды и регуляторов давления пара |
| | Проверка работы дозирующей установки |
| | Информирование работника более высокого уровня квалификации в случаях выявления неисправностей |
| | Ведение записи в журнале учета ремонтов оборудования водоподготовительной установки |
| Необходимые умения | Определять исправность средств индивидуальной защиты |
| | Оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда |
| | Понимать и применять техническую документацию по ремонту и техническому обслуживанию оборудования для подготовки питательной воды |
| | Подбирать инструмент, согласно техническому процессу |
| | Выполнять технологические приемы технического обслуживания и ремонта основного и вспомогательного оборудования для подготовки питательной воды |
| | Визуально определять качество смазочных материалов и эксплуатационных материалов |
| | Оценивать состояние основного и вспомогательного оборудования для подготовки питательной воды |
| | Определять наличие утечек через соединения, сварочные швы, сальниковые уплотнения |
| | Вести техническую документацию |
| Необходимые знания | Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию оборудования водоподготовки |
| | Технология и техника обслуживания и ремонта оборудования для подготовки питательной воды |
| | Режимные карты по эксплуатации оборудования для подготовки питательной воды |
| | Виды, назначение, технические характеристики устройств и конструктивные |

| | |
|---|---|
| | особенности основного и вспомогательного оборудования для подготовки питательной воды |
| | Виды назначение и способы применения смазочных материалов и эксплуатационных материалов |
| | Виды назначение и правила применения слесарного инструмента |
| | Виды физико-химические свойства растворов, солей, кислот, щелочей |
| | Требования охраны труда при производстве, хранении, транспортировании и применении химических веществ |
| | Технология и техника очистки и промывки фильтров емкостей и аппаратуры |
| | Правила ведения технической документации |
| Другие характеристики | - |

### 3.1.2. Трудовая функция

| Наименование | Обслуживание оборудования для подготовки питательной воды | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда |
| | Выбор и проверка средств индивидуальной защиты |
| | Изучение схемы подготовки питательной воды |
| | Выявление дефектов в работе основного и вспомогательного оборудования для подготовки питательной воды |
| | Устранение дефектов без вывода оборудования из рабочего состояния |
| | Определение по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам химических анализов соответствия функциональных характеристик работы оборудования предусмотренным регламентом |
| | Выполнение регулировки основного и вспомогательного оборудования для подготовки питательной воды в соответствии с регламентом |
| | Информирование работника более высокого уровня квалификации при возникновении нештатных ситуаций |
| | Выполнение работы по ремонту основного и вспомогательного оборудования для подготовки питательной воды в пределах своей квалификации |
| | Подготовка оборудования к ремонту согласно документации |
| | Прием оборудования из ремонта согласно документации |
| | Ведение журнала учета ремонтов оборудования водоподготовительной установки |
| Необходимые умения | Определять исправность средств индивидуальной защиты |
| | Оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда |
| | Понимать и применять техническую документацию по ремонту и техническому обслуживанию оборудования для подготовки питательной |

| | |
|---|---|
| | воды |
| | Подбирать инструмент согласно техническому процессу |
| | Выполнять технологические приемы технического обслуживания и ремонта основного и вспомогательного оборудования для подготовки питательной воды |
| | Оценивать состояние основного и вспомогательного оборудования для подготовки питательной воды |
| | Применять разные виды регулировки режима работы основного и вспомогательного оборудования для подготовки питательной воды |
| | Вести техническую документацию |
| Необходимые знания | Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию оборудования водоподготовки |
| | Технология и техника обслуживания и ремонта оборудования для подготовки питательной воды |
| | Режимные карты по эксплуатации оборудования для подготовки питательной воды |
| | Виды, назначение, технические характеристики, устройство и конструктивные особенности основного и вспомогательного оборудования для подготовки питательной воды |
| | Порядок и правила пуска и останова механизмов в нормальных и аварийных условиях |
| | Виды, назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов |
| | Виды назначение и правила применения слесарного инструмента |
| | Виды физико-химических свойств растворов, солей, кислот, щелочей |
| | Правила ведения технической документации |
| Другие характеристики | - |

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

| Наименование | Код | Уровень квалификации |
|---|---|---|
| Ведение технологического процесса подготовки питательной воды для систем теплоснабжения | B | 4 |

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

| | |
|---|---|
| Возможные наименования должностей, профессий | Оператор водоподготовки |

| | |
|---|---|
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту | Не менее одного года в области водоподготовки |

| | |
|---|---|
| практической работы | |
| 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 |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|---|---|---|
| ОКЗ | 8182 | Операторы паровых машин и бойлерных установок |
| ЕТКС | § 16, 17 | Аппаратчик химводоочистки (3-й, 4-й разряд) |
| ОКПДТР | 11078 | Аппаратчик химводоочистки |
| ОКСО[6] | 140102 | Теплоснабжение и теплотехническое оборудование |

### 3.2.1. Трудовая функция

| Наименование | Ведение всех стадий подготовки питательной воды для систем теплоснабжения | Код | B/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда |
| | Выбор и проверка средств индивидуальной защиты |
| | Изучение технологической схемы процесса очистки воды, предусмотренной регламентом |
| | Изучение рецепта приготовления растворов реагентов в зависимости от выбранной схемы подготовки воды |
| | Подготовка раствора реагентов по рецептам, соответствующим выбранной схеме подготовки воды |
| | Выполнение работы по загрузке и дозированию химических реагентов в соответствии с технологической документацией |
| | Наблюдение за ходом технологического процесса механической очистки воды по внешним признакам и показаниям контрольно-измерительных приборов |
| | Наблюдение за ходом технологического процесса деаэрации по внешним признакам и показаниям контрольно-измерительных приборов |
| | Информирование работника более высокого уровня квалификации при непредвиденных изменениях параметров технологического процесса на всех стадиях подготовки питательной воды |
| | Ведение записей в журнале о ходе технологического процесса подготовки питательной воды |
| Необходимые умения | Определять исправность средств индивидуальной защиты |
| | Оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда |

| | |
|---|---|
| | Понимать и применять технологическую схему процесса очистки воды, предусмотренную регламентом |
| | Загружать химические реагенты и растворы |
| | Приготавливать растворы реагентов по рецептам |
| | Определять по внешним признакам, показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам химических анализов отклонение технологического процесса от заданных параметров |
| | Вести техническую документацию |
| Необходимые знания | Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию оборудования водоподготовки |
| | Технология и техника ведения всех стадий подготовки питательной воды для систем теплоснабжения |
| | Требования охраны труда при производстве, хранении, транспортировке и применении химических веществ |
| | Технология и техника приготовления растворов реагентов |
| | Документация по ведению водно-химического режима |
| | Виды физико-химических свойств растворов солей, кислот, щелочей |
| | Виды, состав и свойства химических реагентов реактивов и фильтрующих веществ, применяемых при водоподготовке |
| | Требования охраны труда при проведении работ с химическими реагентами |
| | Виды, назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов |
| | Виды, назначение, принцип работы оборудования водоподготовки |
| | Параметры технологического процесса подготовки питательной воды, предусмотренные регламентом |
| | Нормы качества питательной и котловой воды конденсата и пара |
| | График, объем и методы контроля процесса подготовки питательной воды |
| | Правила ведения технической документации |
| Другие характеристики | - |

### 3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Наименование** | Выполнение регулирования параметров технологического режима подготовки питательной воды для систем теплоснабжения | **Код** | B/02.4 | **Уровень (подуровень) квалификации** | 4 |

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда |
| | Выбор и проверка средств индивидуальной защиты |
| | Изучение технологической схемы процесса очистки воды, предусмотренной регламентом |
| | Взятие проб питательной воды в точках, предусмотренных регламентом, для контроля показателей водно-химического режима |

| | |
|---|---|
| | Проведение химического анализа пробы питательной воды в соответствии с документацией и регламентом |
| | Проверка параметров технологического процесса, предусмотренных регламентом (температуры, давления, скорости подачи воды, концентрации регенерирующих растворов) по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам химических анализов проб питательной воды |
| | Выполнение расчета потребного количества сырья и выхода продукта для проверки правильности расхода реагентов |
| | Выполнение (при необходимости) регулировки параметров технологического процесса подготовки питательной воды в соответствии с документацией и регламентом |
| | Выполнение изменений всего режима химической водоочистки при изменении качества поступающей воды |
| | Информирование работника более высокого уровня квалификации при непредвиденных изменениях параметров технологического процесса на всех стадии подготовки питательной воды |
| | Ведение записи в журнале о ходе технологического процесса подготовки питательной воды |
| Необходимые умения | Определять исправность средств индивидуальной защиты |
| | Оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда |
| | Понимать и применять технологическую схему процесса очистки воды, предусмотренную регламентом |
| | Определять по внешним признакам, показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам химических анализов отклонения технологического процесса от заданных параметров |
| | Применять регулировку параметров технологического процесса подготовки питательной воды с пульта управления или вручную |
| | Осуществлять отбор проб и производить химические анализы конденсата пара питательной и топливной воды |
| | Вести техническую документацию |
| Необходимые знания | Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию оборудования водоподготовки |
| | Технология и техника ведения всех стадий подготовки питательной воды для систем теплоснабжения |
| | Виды физико-химических свойств растворов солей, кислот, щелочей |
| | Виды состав и свойства химических реагентов, реактивов и фильтрующих веществ, применяемых при водоподготовке |
| | Требования охраны труда при проведении работ с химическими реагентами |
| | Виды, назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов |
| | Виды, назначение, принцип работы оборудования водоподготовки |
| | Перечень и схема точек отбора проб |
| | Параметры технологического процесса, подготовки питательной воды, предусмотренные регламентом |
| | Нормы качества питательной и котловой воды, конденсата и пара |
| | График, объем и методы контроля процесса подготовки питательной воды |
| | Методика проведения анализов и расчета параметров технологического режима подготовки питательной воды |
| | Способы и приемы определения качества питательной воды |
| | Правила ведения технической документации |

| | |
|---|---|
| Другие характеристики | - |

## IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

### 4.1. Ответственная организация-разработчик

| | |
|---|---|
| Российский союз промышленников и предпринимателей (ООР), город Москва | |
| Исполнительный вице-президент | Кузьмин Дмитрий Владимирович |

### 4.2. Наименования организаций – разработчиков

| | |
|---|---|
| 1 | ЗАО «АКЦ «ЖИЛКОМАУДИТ», город Москва |
| 2 | ЗАО «Центр муниципальной экономики», город Москва |
| 3 | НП «Жилкоммунстройсертификация», город Москва |
| 4 | ОООР «Союз коммунальных предприятий», город Москва |
| 5 | Российская ассоциация «Коммунальная энергетика» имени Эдуарда Хижа, город Москва |

---

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3] Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

[4] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства».

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

[6] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru