

Утвержден  
приказом Министерства труда  
и социальной защиты  
Российской Федерации  
от 24 декабря 2015 г. N 1129н

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

### РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ, РАБОТАЮЩЕГО ПОД ИЗБЫТОЧНЫМ ДАВЛЕНИЕМ, КОТЛОВ И ТРУБОПРОВОДОВ ПАРА

569

Регистрационный номер

#### I. Общие сведения

Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования, работающего  
под избыточным давлением

40.106

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение безопасного функционирования оборудования, работающего под избыточным  
давлением

Группа занятий:

|                                      |                                                  |           |                |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|----------------|
| 8182                                 | Операторы паровых машин и<br>бойлерных установок | -         | -              |
| (код ОКЗ <a href="#">&lt;1&gt;</a> ) | (наименование)                                   | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|          |                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------|
| 35.30.14 | Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными |
| 35.30.2  | Передача пара и горячей воды (тепловой энергии)                |
| 35.30.3  | Распределение пара и горячей воды (тепловой энергии)           |
| 35.30.4  | Обеспечение работоспособности котельных                        |
| 35.30.5  | Обеспечение работоспособности тепловых сетей                   |

(код ОКВЭД [<2>](#))

(наименование вида экономической деятельности)

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

профессиональной деятельности)

| Обобщенные трудовые функции |                                                                                    |                      | Трудовые функции                                                                 |        |                                   |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| код                         | наименование                                                                       | уровень квалификации | наименование                                                                     | код    | уровень (подуровень) квалификации |
| А                           | Эксплуатация и обслуживание котельного агрегата, трубопроводов пара и горячей воды | 3                    | Осмотр и подготовка котельного агрегата к работе                                 | А/01.3 | 3                                 |
|                             |                                                                                    |                      | Пуск котельного агрегата в работу                                                | А/02.3 |                                   |
|                             |                                                                                    |                      | Контроль и управление работой котельного агрегата                                | А/03.3 |                                   |
|                             |                                                                                    |                      | Остановка и прекращение работы котельного агрегата                               | А/04.3 |                                   |
|                             |                                                                                    |                      | Аварийная остановка, и управление работой котельного агрегата в аварийном режиме | А/05.3 |                                   |
|                             |                                                                                    |                      | Эксплуатация и обслуживание трубопроводов пара и горячей воды                    | А/06.3 |                                   |

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

|              |                                                                                    |     |   |                      |   |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Эксплуатация и обслуживание котельного агрегата, трубопроводов пара и горячей воды | Код | А | Уровень квалификации | 3 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|----------------------|---|

|                                           |          |   |                           |  |  |
|-------------------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|-------------------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала      Регистрационный номер профессионального стандарта

|                                              |                                                                                                                               |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Возможные наименования должностей, профессий | Машинист (оператор) паровых котлов<br>Машинист (оператор) водогрейных котлов<br>Оператор по обслуживанию электрических котлов |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|              |                                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------|
| Требования к | Профессиональное обучение - программы профессиональной |
|--------------|--------------------------------------------------------|

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| образованию и обучению                 | подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки и повышения квалификации по профессиям рабочих                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Требования к опыту практической работы | Практический опыт работы не менее одного месяца под руководством аттестованного машиниста (оператора) котла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Особые условия допуска к работе        | <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 <a href="#">&lt;3&gt;</a></p> <p>Не ниже III группы по электробезопасности при работе на установках напряжением до 1000 В <a href="#">&lt;4&gt;</a></p> <p>Допуск к самостоятельной работе осуществляется локальным актом организации при наличии свидетельства о квалификации, подтверждающего компетентность для выполнения соответствующих трудовых функций, после проведения инструктажей, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте <a href="#">&lt;5&gt;</a></p> |
| Другие характеристики                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование документа           | Код                                   | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| ОКЗ                              | 3131                                  | Операторы установок по выработке электроэнергии                      |
|                                  | 8182                                  | Операторы паровых машин и бойлерных установок                        |
| ЕТКС                             | § 194 - 198 <a href="#">&lt;6&gt;</a> | Машинист (кочегар) котельной (2 - 6-й разряды)                       |
|                                  | § 247 - 251                           | Оператор котельной (2 - 6-й разряды)                                 |
|                                  | § 13 <a href="#">&lt;7&gt;</a>        | Машинист котлов (3 - 6-й разряды)                                    |
| ОКПДТР <a href="#">&lt;8&gt;</a> | 13784                                 | Машинист котельной установки                                         |
|                                  | 13785                                 | Машинист котлов                                                      |
|                                  | 13786                                 | Машинист (кочегар) котельной                                         |
|                                  | 15643                                 | Оператор котельной                                                   |

#### 3.1.1. Трудовая функция

|                                |                                                  |                           |        |                                   |   |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование                   | Осмотр и подготовка котельного агрегата к работе | Код                       | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал X                                       | Заимствовано из оригинала |        |                                   |   |

|                   |                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия | Проверка наличия и исправности рабочего инструмента, средств индивидуальной защиты и сигнализации                                                                                   |
|                   | Наружный осмотр котельного агрегата, арматуры, гарнитуры                                                                                                                            |
|                   | Проверка наличия и уровня воды в котельном агрегате, трубопроводах пара и горячей воды, отопительных системах с помощью необходимых приборов и устройств                            |
|                   | Проверка отсутствия заглушек между фланцами на линии входа и выхода воды из котельного агрегата                                                                                     |
|                   | Проверка наличия и работы манометров на котле и в системе, а также наличия масла в гильзах термометров                                                                              |
|                   | Проверка плотности и легкости открывания и закрывания вентилей, спускных кранов, исправности питательных насосов                                                                    |
|                   | Проверка исправности и состояния системы автоматики и регулирования                                                                                                                 |
|                   | Проверка наличия, исправности и состояния противопожарного инвентаря                                                                                                                |
|                   | Осмотр состояния и положения кранов и задвижек на газопроводе                                                                                                                       |
|                   | Проверка отсутствия утечек газа и жидкого топлива                                                                                                                                   |
|                   | Проверка исправности, состояния и работы вентиляторов, взрывных предохранительных клапанов                                                                                          |
|                   | Проверка герметичности арматуры и трубопроводов, подводящих газ                                                                                                                     |
|                   | Вентиляция топки и газоходов работающих на газе котлов в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации котла, закрытие регулирующих заслонок на воздуховодах |
|                   | Управление приборами подачи топлива и электрической энергии                                                                                                                         |
|                   | Продувание газопровода через продувочную линию в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации котла и закрытие крана                                        |
|                   | Проверка давления газа на его вводе и воздуха перед горелками в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации котла                                          |
|                   | Подогревание топлива до установленной температуры перед растопкой котла, работающего на мазуте                                                                                      |
|                   | Проверка наличия и комплектности аптечки первой помощи                                                                                                                              |
|                   | Документальное оформление результатов осмотра                                                                                                                                       |

|                    |                                                                                                                                                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Необходимые умения | Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности оборудования котла                                                                                |
|                    | Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках                                                                                         |
|                    | Использовать в работе нормативную и техническую документацию                                                                                                    |
|                    | Выявлять неисправности, препятствующие пуску котла в работу и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу                                      |
|                    | Пользоваться первичными средствами пожаротушения                                                                                                                |
|                    | Пользоваться средствами связи                                                                                                                                   |
|                    | Документально оформлять результаты своих действий                                                                                                               |
| Необходимые знания | Устройство, конструктивные особенности и назначение обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации                                              |
|                    | Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов                                  |
|                    | Требование правил безопасной эксплуатации газового оборудования                                                                                                 |
|                    | Действие на человека опасных и вредных факторов, возникающих во время работы паровых и водогрейных котлов                                                       |
|                    | Требования производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности                                                                               |
|                    | Место расположения средств пожаротушения и свои обязанности в случае возникновения загорания (пожара)                                                           |
|                    | Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты                                                                                                   |
|                    | Требования правил технической эксплуатации электрических и тепловых станций и сетей                                                                             |
|                    | Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной                                                                                                |
|                    | Требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и теплоснабжения потребителей                                                                     |
|                    | Электрические и технологические схемы котельной                                                                                                                 |
|                    | Схемы теплопроводов и водопроводов                                                                                                                              |
|                    | Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи |
|                    | Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя                |
|                    | Инструкции по техническому обслуживанию котлов и оборудования, средств автоматики и сигнализации                                                                |

|                       |                                                                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации |
|                       | Инструкция по охране труда                                                                                |
|                       | Производственная инструкция                                                                               |
| Другие характеристики | -                                                                                                         |

### 3.1.2. Трудовая функция

|              |                                   |     |        |                                   |   |
|--------------|-----------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Пуск котельного агрегата в работу | 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 исправности топки и газоходов, запорных и регулирующих устройств                                                                                                           |
|                   | Проверка исправности контрольно-измерительных приборов, арматуры, питательных устройств, дымососов и вентиляторов                                                                   |
|                   | Заполнение котла водой путем запуска питательных и циркуляционных насосов                                                                                                           |
|                   | Проверка температуры воды в котле                                                                                                                                                   |
|                   | Проверка отсутствия технологических заглушек на питательных линиях, продувочных линиях                                                                                              |
|                   | Проверка отсутствия в топке людей и посторонних предметов                                                                                                                           |
|                   | Пуск котлов на газовом топливе без автоматики в соответствии с требованиями и порядком, установленными в инструкции (руководстве) по эксплуатации котлоагрегата                     |
|                   | Пуск тепловых установок с автоматическим управлением при помощи пульта автоматического управления в порядке, установленном инструкцией по эксплуатации котлоагрегата                |
|                   | Пуск котлов на жидком топливе без автоматики в соответствии с требованиями и порядком, установленными в инструкции (руководстве) по эксплуатации котлоагрегата                      |
|                   | Управление режимом работы котла, режимом подачи топлива и воздуха, установление режима работы котлоагрегата, предусмотренного требованиями инструкции (руководства) по эксплуатации |

|                       |                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Документальное оформление результатов своих действий                                                                                                            |
| Необходимые умения    | Применять методы безопасного производства работ при осмотре и пуске котла и оборудования в работу                                                               |
|                       | Выявлять неисправности, препятствующие пуску котла в работу и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу                                      |
|                       | Использовать в работе нормативную и техническую документацию                                                                                                    |
|                       | Пользоваться первичными средствами пожаротушения                                                                                                                |
|                       | Пользоваться средствами связи                                                                                                                                   |
|                       | Документально оформлять результаты своих действий                                                                                                               |
| Необходимые знания    | Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики      |
|                       | Алгоритм функционирования котла и обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя        |
|                       | Инструкции по техническому обслуживанию оборудования, средств автоматики и сигнализации                                                                         |
|                       | Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации                                                       |
|                       | Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной                                                                                                |
|                       | Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи |
|                       | Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов                                  |
|                       | Электрические и технологические схемы котельной                                                                                                                 |
|                       | Место расположения средств пожаротушения и свои обязанности на случай возникновения загорания (пожара)                                                          |
|                       | Инструкция по охране труда                                                                                                                                      |
|                       | Производственная инструкция                                                                                                                                     |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                               |

### 3.1.3. Трудовая функция

|              |                                                   |     |        |                                   |   |
|--------------|---------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Контроль и управление работой котельного агрегата | Код | A/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение  
трудовой функции

|          |   |                              |  |  |
|----------|---|------------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано<br>из оригинала |  |  |
|----------|---|------------------------------|--|--|

Код  
оригинала

Регистрационный номер  
профессионального  
стандарта

|                   |                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия | Контроль исправного состояния котла (котлов) и всего оборудования котельной, соблюдение установленного режим работы котла                                                                         |
|                   | Выявление и фиксирование в сменном (вахтенном) журнале неисправностей в работе котлоагрегата, обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации                                      |
|                   | Принятие мер к устранению неисправностей в работе котлоагрегата, обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации                                                                   |
|                   | Контроль уровня воды и давления пара в котле, поддержание установленных режимов и параметров работы котлоагрегата, поддержание температуры воды в водогрейном котле и системе в заданных пределах |
|                   | Проверка исправности и осмотр устройств и приборов автоматического управления и безопасности котла в порядке, установленном руководством по эксплуатации                                          |
|                   | Проверка водоуказательной арматуры, манометров и предохранительных клапанов в сроки, установленные инструкцией по эксплуатации                                                                    |
|                   | Проверка давлением работоспособности предохранительных клапанов в порядке, установленном руководством по эксплуатации                                                                             |
|                   | Продувка парового котла в порядке, установленном руководством по эксплуатации                                                                                                                     |
|                   | Обеспечение равномерного горения топлива на всей площади колосниковой решетки в котле на твердом топливе                                                                                          |
|                   | Обеспечение равномерной подачи топлива в котел на твердом топливе                                                                                                                                 |
|                   | Обеспечение тяги воздуха, необходимой для равномерного горения топлива в котле на твердом топливе                                                                                                 |
|                   | Чистка топki от шлака в установленном порядке                                                                                                                                                     |
|                   | Наблюдение за работой сетевых и циркулярных насосов, насосов РВС                                                                                                                                  |
|                   | Контроль давления газа, температуры наружного воздуха и воды в котле при эксплуатации котла на газовом топливе                                                                                    |
|                   | Обеспечение температурного режима работы электрического котла                                                                                                                                     |
|                   | Контроль температуры воды на выходе                                                                                                                                                               |
|                   | Контроль наполнения системы и аккумуляторных баков водой                                                                                                                                          |

|                    |                                                                                                                                                                  |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | Обеспечение поддержания установленного режима работы котла на газовом топливе, подачи и горения газового топлива, необходимых для горения тяги и расхода воздуха |
|                    | Контроль и управление работой форсунок при эксплуатации котла на жидком топливе                                                                                  |
|                    | Управление работой котла, равномерностью подачи топлива и воздуха в топку котла                                                                                  |
|                    | Документальное оформление результатов своих действий                                                                                                             |
| Необходимые умения | Управлять работой котла, автоматики и другого оборудования                                                                                                       |
|                    | Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках                                                                                          |
|                    | Использовать в работе нормативную и техническую документацию                                                                                                     |
|                    | Выявлять неисправности, препятствующие нормальной работе котла и обслуживаемого оборудования, создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу       |
|                    | Пользоваться первичными средствами пожаротушения                                                                                                                 |
|                    | Пользоваться средствами связи                                                                                                                                    |
|                    | Документально оформлять результаты своих действий                                                                                                                |
| Необходимые знания | Устройство, конструктивные особенности и назначение обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации                                               |
|                    | Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов                                   |
|                    | Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования                                                                                                  |
|                    | Действие на человека опасных и вредных факторов, возникающих во время работы паровых котлов и водогрейного оборудования                                          |
|                    | Требования норм и правил производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности                                                                  |
|                    | Место расположения средств пожаротушения и обязанности в случае возникновения загорания (пожара)                                                                 |
|                    | Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты                                                                                                    |
|                    | Требования правил технической эксплуатации электрических и тепловых станций и сетей                                                                              |
|                    | Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной                                                                                                 |
|                    | Требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и теплоснабжения потребителей                                                                      |
|                    | Электрические и технологические схемы котельной                                                                                                                  |
|                    | Схемы теплопроводов и водопроводов                                                                                                                               |

|                       |                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи |
|                       | Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя                |
|                       | Инструкции по техническому обслуживанию котлов и эксплуатируемого оборудования, средств автоматики и сигнализации                                               |
|                       | Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации                                                       |
|                       | Инструкция по охране труда                                                                                                                                      |
|                       | Производственная инструкция                                                                                                                                     |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                               |

#### 3.1.4. Трудовая функция

|              |                                                    |     |        |                                   |   |
|--------------|----------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Остановка и прекращение работы котельного агрегата | Код | A/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|----------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

|                                |          |   |                           |  |  |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала      Регистрационный номер профессионального стандарта

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия | Останавливать работу котла в порядке, установленном требованиями инструкции (руководства) по эксплуатации котлоагрегата                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                   | Останавливать работу котла по указанию руководства в соответствии с порядком, установленным инструкцией по эксплуатации                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                   | Останавливать работу котла в аварийном режиме при обнаружении неисправностей обслуживаемого оборудования, устройств безопасности, средств автоматики и сигнализации, прекращении действия циркуляционных насосов, выходе из строя водоуказательных приборов, понижении разрежения в котле, обнаружении в основных элементах котла трещин, выпучин, пропусков в сварных швах |
|                   | Останавливать работу котла в аварийном режиме при возникновении пожара                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                   | Останавливать работу котла в аварийном режиме при прекращении подачи электроэнергии                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                   | Останавливать работу котла в аварийном режиме при повышении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                    |                                                                                                                                |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | давления пара сверх допустимого                                                                                                |
|                    | Останавливать работу циркулирующего насоса                                                                                     |
|                    | Производить вентилирование топки и газопроводов                                                                                |
|                    | Управлять закрытием задвижек на входе воды и выходе из котла                                                                   |
|                    | Информировать руководство об остановке и причине аварийной остановки котла                                                     |
|                    | Документальное оформление результатов остановки котла                                                                          |
| Необходимые умения | Управлять работой котла в аварийном режиме                                                                                     |
|                    | Применять методы безопасного производства работ при управлении работой и остановке котла                                       |
|                    | Использовать в работе нормативную и техническую документацию                                                                   |
|                    | Выявлять неисправности, препятствующие нормальной работе котла и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу  |
|                    | Пользоваться первичными средствами пожаротушения                                                                               |
|                    | Пользоваться средствами связи                                                                                                  |
|                    | Документально оформлять результаты своих действий                                                                              |
| Необходимые знания | Устройство, конструктивные особенности и назначение обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации             |
|                    | Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов |
|                    | Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования                                                                |
|                    | Действие на человека опасных и вредных факторов, возникающих во время работы водогрейного оборудования и паровых котлов        |
|                    | Требования норм и правил производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности                                |
|                    | Место расположения средств пожаротушения и свои обязанности в случае возникновения загорания (пожара)                          |
|                    | Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты                                                                  |
|                    | Требования правил технической эксплуатации электрических и тепловых станций и сетей                                            |
|                    | Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной                                                               |
|                    | Требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и теплоснабжения потребителей                                    |
|                    | Электрические и технологические схемы котельной                                                                                |
|                    | Схемы теплопроводов и водопроводов                                                                                             |

|                       |                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи |
|                       | Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя                |
|                       | Инструкции по техническому обслуживанию котлов и эксплуатируемого оборудования, средств автоматики и сигнализации                                               |
|                       | Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации                                                       |
|                       | Инструкция по охране труда                                                                                                                                      |
|                       | Производственная инструкция                                                                                                                                     |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                               |

### 3.1.5. Трудовая функция

|              |                                                                                  |     |        |                                   |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Аварийная остановка, и управление работой котельного агрегата в аварийном режиме | Код | A/05.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

|                                |          |   |                           |  |  |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала      Регистрационный номер профессионального стандарта

|                   |                                                                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия | Управление работой котла в аварийном режиме                                                                           |
|                   | Отключение оборудования котельной вместе с дефектным узлом                                                            |
|                   | Сборка тепловой схему с использованием резервного оборудования                                                        |
|                   | Пуск оборудования котельной                                                                                           |
|                   | Вызов служб экстренной аварийной помощи, пожарной охраны, неотложной медицинской помощи                               |
|                   | Принятие мер к ликвидации пожара в котельной                                                                          |
|                   | Оказание первой помощи пострадавшим в результате аварии или несчастного случая                                        |
|                   | Прекращение работы котла в аварийном режиме в порядке, установленном руководством (инструкцией) по эксплуатации котла |
|                   | Документальное оформление результатов своих действий                                                                  |

|                    |                                                                                                                                                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Необходимые умения | Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности оборудования котла                                                                                |
|                    | Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках                                                                                         |
|                    | Использовать в работе нормативную и техническую документацию                                                                                                    |
|                    | Выявлять неисправности, препятствующие штатной работе котла и создающие угрозу аварии и причинения вреда людям и имуществу                                      |
|                    | Пользоваться первичными средствами пожаротушения                                                                                                                |
|                    | Оказывать первую помощь пострадавшим в результате аварии или несчастного случая                                                                                 |
|                    | Пользоваться средствами связи                                                                                                                                   |
|                    | Документально оформлять результаты своих действий                                                                                                               |
| Необходимые знания | Устройство, конструктивные особенности и назначение обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации                                              |
|                    | Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, инструкции по эксплуатации паровых котлов                                  |
|                    | Требования правил безопасной эксплуатации газового оборудования                                                                                                 |
|                    | Действие на человека опасных и вредных факторов, возникающих во время работы паровых котлов и водогрейного оборудования                                         |
|                    | Требования норм и правил производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности                                                                 |
|                    | Место расположения средств пожаротушения и свои обязанности в случае возникновения загорания (пожара)                                                           |
|                    | Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты                                                                                                   |
|                    | Требования правил технической эксплуатации электрических и тепловых станций и сетей                                                                             |
|                    | Технические характеристики обслуживаемого оборудования котельной                                                                                                |
|                    | Требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и теплоснабжения потребителей                                                                     |
|                    | Электрические и технологические схемы котельной                                                                                                                 |
|                    | Схемы теплопроводов и водопроводов                                                                                                                              |
|                    | Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи |
|                    | Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя                |

|                       |                                                                                                                   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Инструкции по техническому обслуживанию котлов и эксплуатируемого оборудования, средств автоматики и сигнализации |
|                       | Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации         |
|                       | Порядок оповещения об авариях руководства и работников                                                            |
|                       | Инструкция по охране труда                                                                                        |
|                       | Производственная инструкция                                                                                       |
| Другие характеристики | -                                                                                                                 |

### 3.1.6. Трудовая функция

|              |                                                               |     |        |                                   |   |
|--------------|---------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Эксплуатация и обслуживание трубопроводов пара и горячей воды | Код | A/06.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

|                                |          |   |                           |  |  |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала      Регистрационный номер профессионального стандарта

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия | Ознакомление с записями в журнале приемки-сдачи смены                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                   | Проверка наличия и исправности рабочего инструмента, средств индивидуальной защиты                                                                                                                                                                                                                                           |
|                   | Осмотр состояния трубопроводов, опор, подвесок, пружин в целях выявления дефектов                                                                                                                                                                                                                                            |
|                   | Проверка исправности действия манометров и предохранительных клапанов                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                   | Обход, осмотр, контроль состояния наружной поверхности трубопроводов, арматуры, установленной на трубопроводах, фланцевых соединений и сальниковых уплотнений арматуры                                                                                                                                                       |
|                   | Информирование руководства при обнаружении дефектов (трещин, выпучин, свищей) в паропроводах свежего пара, пара промперегрева и отборов, трубопроводах питательной воды, в их пароводяной арматуре, тройниках, сварных и фланцевых соединениях                                                                               |
|                   | Отключение и остановка энергоблока (котельного агрегата, турбины) при обнаружении аварии (разрыва труб пароводяного тракта, коллекторов, паропроводов свежего пара, пара промперегрева и отборов, трубопроводов основного конденсата и питательной воды, их пароводяной арматуры, тройников, сварных и фланцевых соединений) |

|                    |                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | Определение опасной зоны, установка ограждения и информационных знаков                                                                                                        |
|                    | Оказание первой помощи пострадавшим в результате аварии или несчастного случая                                                                                                |
|                    | Документальное оформление результатов работ                                                                                                                                   |
| Необходимые умения | Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности трубопроводов, арматуры, установленной на трубопроводах, фланцевых соединений и сальниковых уплотнений арматуры |
|                    | Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках                                                                                                       |
|                    | Выявлять дефекты пароводяной арматуры, тройников, сварных и фланцевых соединений, средств автоматики и сигнализации                                                           |
|                    | Отключать дефектные, неисправные трубопроводы и арматуру                                                                                                                      |
|                    | Оказывать первую помощь пострадавшим в результате аварии или несчастного случая                                                                                               |
|                    | Документально оформлять результаты своих действий                                                                                                                             |
|                    |                                                                                                                                                                               |
| Необходимые знания | Устройство, конструктивные особенности и назначение обслуживаемых трубопроводов, оборудования, средств автоматики и сигнализации                                              |
|                    | Требования правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды                                                                                      |
|                    | Действие на человека опасных и вредных факторов, возникающих во время работы паровых котлов и водогрейного оборудования                                                       |
|                    | Требования норм и правил производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности                                                                               |
|                    | Место расположения средств пожаротушения и свои обязанности в случае возникновения загорания (пожара)                                                                         |
|                    | Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты                                                                                                                 |
|                    | Порядок оповещения об авариях руководства и работников                                                                                                                        |
|                    | Требования правил технической эксплуатации электрических и тепловых станций и сетей                                                                                           |
|                    | Технические характеристики обслуживаемых трубопроводов и оборудования                                                                                                         |
|                    | Требования к технологическому процессу выработки теплоэнергии и теплоснабжения потребителей                                                                                   |
|                    | Электрические и технологические схемы котельной                                                                                                                               |
|                    | Схемы трубопроводов, теплопроводов и водопроводов                                                                                                                             |
|                    | Принципиальные схемы и принципы работы релейных защит,                                                                                                                        |

|                       |                                                                                                                                                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи                                         |
|                       | Алгоритм функционирования обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации, предусмотренный технической документацией изготовителя |
|                       | Инструкции по техническому обслуживанию трубопроводов пара и горячей воды и обслуживаемого оборудования, средств автоматики и сигнализации       |
|                       | Методы и способы устранения неисправностей обслуживаемых трубопроводов пара и горячей воды, оборудования, средств автоматики и сигнализации      |
|                       | Инструкция по охране труда                                                                                                                       |
|                       | Производственная инструкция                                                                                                                      |
| Другие характеристики | -                                                                                                                                                |

#### IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

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

##### 4.2. Наименование организаций-разработчиков

|    |                                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Ассоциация делового сотрудничества СРО "Лифтсервис", город Москва                                                                               |
| 2  | ГБНУ "Московский институт развития образования", город Москва                                                                                   |
| 3  | Национальный Лифтовой Союз, город Москва                                                                                                        |
| 4  | Национальный Союз Саморегулируемых Организаций в области промышленной безопасности, город Москва                                                |
| 5  | НП СРО "Межрегиональное объединение лифтовых организаций", город Москва                                                                         |
| 6  | ОАО "Мослифт", город Москва                                                                                                                     |
| 7  | ООО ИТЦ "Центр профи", город Москва                                                                                                             |
| 8  | ОООР лифтового комплекса "Федерация лифтовых предприятий", город Москва                                                                         |
| 9  | Российский союз промышленников и предпринимателей (ООР), город Москва                                                                           |
| 10 | Совет по профессиональным квалификациям в лифтовой отрасли и сфере вертикального транспорта на базе Национального Лифтового Союза, город Москва |
| 11 | СРО "Межрегиональная ассоциация организаций по оценке соответствия                                                                              |

|    |                                                                                                                                          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | "Русьэкспертлифт", город Москва                                                                                                          |
| 12 | Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор России), город Москва                            |
| 13 | ФГБОУ ВПО "Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова", город Новочеркасск, Ростовская область |

-----

<1> Общероссийский классификатор занятий.

<2> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<3> Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 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 N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970) и от 5 декабря 2014 г. N 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848).

<4> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. N 328н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный N 30593).

<5> Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций" (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный N 4209).

<6> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 1, раздел "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства".

<7> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 9, раздел "Эксплуатация оборудования электростанций и сетей, обслуживание потребителей энергии".

<8> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

---