УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. №\_\_\_\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Оператор озонаторной установки**

|  |
| --- |
|  |
| Регистрационный номер |
|  |

Содержание

I. Общие сведения

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

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1 Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса получения озоновоздушной смеси»

3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса озонирования поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения»

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта **.**

1. **Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Озонирование вод в системах водоснабжения и водоотведения |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |
| Основная цель вида профессиональной деятельности: |
| Ведение технологического процесса обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения |
| Группа занятий: |
| 5320 | Рабочие водопроводно - канализационного хозяйства |
| (код ОКЗ2) | (наименование) |  |  |
| Отнесение к видам экономической деятельности: |
| 37.00 | Сбор и обработка сточных вод  |
| 37.00 | Сбор и обработка сточных вод  |
| (код ОКВЭД3) | (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 | Ведение технологического процесса получения озоновоздушной смеси | 3 | Техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования установки по получению озона | А/01.3 | 3 |
| Контроль параметров и оценка хода технологического процесса получения озона из воздуха | А/02.3 | 3 |
| Контроль параметров и оценка хода технологического процесса получения озона из сжиженного кислорода | А/03.3 | 3 |
| В | Ведение технологического процесса озонирования поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения | 3 | Контроль технического состояния технологического оборудования обезвреживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения | В/01.3 | 3 |
| Озонирование поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения | В/02.3 | 3 |

|  |
| --- |
| **III. Характеристика обобщенных трудовых функций** |
| **3.1. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Ведение технологического процесса получения озоновоздушной смеси | Код | А | Уровень квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Озонаторщик 4разряда |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образованиеПрофессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Опыт работы не менее шести месяцев под руководством аппаратчика производства двуокиси хлора 4-го уровня квалификации  |
| 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 Федерации4К работе допускаются лица, достигшие 18 лет5Прохождение обучения и проверки знаний по охране труда, инструктажей по охране труда, стажировки на рабочем месте и получение допуска к самостоятельной работе |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8163 | Аппаратчики и операторы установок по обработке воды и аналогичного оборудования |
| ЕТКС6 | № 69 § 36 | Оператор очистных сооружений |
| ОКПДТР7 | 15424 | Озонаторщик |
| ОКСО8 | 2912001 | Водоснабжение и водоотведение |

|  |
| --- |
| **3.1.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования установки по получению озона | Код | А/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к производству работ |
| Проверка исправности и готовности основного, вспомогательного оборудования, регулирующих и контрольно-измерительных приборов и аппаратуры озонаторной установки к работе |
| Составление дефектных ведомостей на производство ремонтно – наладочных работ |
| Пуск и остановка основного, вспомогательного оборудования озонаторной установки |
| Выполнение мелкого ремонта для устранения отклонений (неполадок) в работе основного, вспомогательного оборудования озонаторной установки |
| Подготовка отдельных узлов и элементов основного, вспомогательного оборудования озонаторной установки к ремонту |
| Уборка рабочего места, дезинфекци**я** основного и вспомогательного оборудования  |
| Ведение установленной технической и отчетной документации |
| Необходимые умения | Оценивать состояние и готовность к пуску основного, вспомогательного оборудования, регулирующей и контрольно-измерительной арматуры и приборов озонаторной установки |
| Пользоваться средствами индивидуальной защиты, инструментами и приспособлениями при выполнении трудовых действий |
| Производить пуск и остановку основного и вспомогательного оборудования озонаторной установки |
| Определять время и последовательность проведения ремонтных работ основного, вспомогательного оборудования озонаторной установки  |
| Оформлять техническую и отчетную документацию |
| Поддерживать состояние рабочего места, основного и вспомогательного оборудования озонаторной установки в соответствии с санитарными требованиями, требованиями охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| Необходимые знания | Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого основного, вспомогательного оборудования озонаторной установки |
| Виды неисправностей основного и вспомогательного оборудования озонаторной установки и способы их устранения |
| Назначение и принцип работы регулирующих и контрольно-измерительных приборов и арматуры |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании основного, вспомогательного оборудования озонаторной установки |
| Технологические карты технического обслуживания оборудования озонаторной установки |
| Правилами внутреннего трудового распорядка организации |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты |
| Требования санитарных норм и правил, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при техническом обслуживании основного и вспомогательного оборудования озонаторной установки |
| Другие характеристики | Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов |

|  |
| --- |
| **3.1.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Контроль параметров и оценка хода технологического процесса получения озона из воздуха | Код | А/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Получение сменного задания на производство работ |
| Подготовка рабочего места к производству работ |
| Регулировка работы элементов основного, вспомогательного оборудования озонаторной установки для получения установленного давления озоновоздушной смеси  |
| Обеспечение концентрации озона в озоновоздушной смеси в соответствии с требованиями сменного задания  |
| Соблюдение режима и параметров подачи воды в системе охлаждения озонаторнлй установки |
| Контроль уровня озона в помещении озонаторной  |
| Контроль поступления озоновоздушной смеси к технологическому оборудованию обезвреживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения |
| Уборка рабочего места, дезинфекци**я** основного и вспомогательного оборудования |
| Ведение установленной технической и отчетной документации |
| Необходимые умения | Управлять работой основного, вспомогательного оборудования озонаторной установки в соответствии с правилами их эксплуатации |
| Оценивать достоверность показаний контрольно-измерительных приборов и арматуры |
| Соблюдать последовательность выполнения операций в соответствии с технологическим режимом получения озоноводущной смеси из воздуха |
| Регулировать параметры технологического процесса получения озоновоздушной смеси |
| Применять безопасные приемы и методы труда при выполнении трудовых действий |
| Оформлять техническую и отчетную документацию |
| Пользоваться инструментом, контрольно – измерительными приборами и средствами индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Технологическая схема озонаторной установки и принцип действия ее основного и вспомогательного оборудования  |
| Назначение и принцип работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры и приборов |
| Электрическая схема энергопитания основного, вспомогательного оборудования озонаторной установки |
| Безопасные приемы и методы работы при эксплуатации оборудования озонаторной установки |
| Технологические регламенты получения озоновоздушной смеси |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты |
| Правилами внутреннего трудового распорядка организации |
| Требования санитарных норм и правил, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве озоновоздушной смеси из воздуха |
| Другие характеристики | Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов |

|  |
| --- |
| **3.1.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Контроль параметров и оценка хода технологического процесса получения озона из сжиженного кислорода | Код | А/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Получение сменного задания на производство работ |
| Подготовка рабочего места к производству работ |
| Прием наполненных и передача на заправку баллонов с сжиженным кислородом |
| Подключение (отключение) баллонов с сжиженным кислородом к оборудованию для получения озоновоздущной смеси |
| Регулировка работы оборудования озонаторной установки для получения установленного давления озоновоздушной смеси  |
| Обеспечение концентрации озона в озоновоздушной смеси в соответствии с требованиями сменного задания  |
| Контроль уровня озона в помещении озонаторной станции  |
| Контроль поступления озоновоздушной смеси к технологическому оборудованию систем водоснабжения и водоотведения |
| Уборка рабочего места, дезинфекци**я** основного и вспомогательного оборудования |
| Ведение установленной технической и отчетной документации |
| Необходимые умения | Осуществлять своевременную и безопасную замену баллонов с жидким кислородом |
| Анализировать технологические параметры производства озоновоздушной смеси на соответствие требованиям технической документации |
| Корректировать отельные параметры процесса получения озоновоздушной смеси |
| Получать озоновоздушную смесь заданной концентрации |
| Применять безопасные приемы и методы труда при выполнении трудовых действий |
| Оформлять техническую и отчетную документацию |
| Находить оптимальные режимы расхода жидкого кислорода |
| Пользоваться инструментом, контрольно – измерительными приборами и средствами индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Технические условия на поступающие баллоны с жидким кислородом |
| Назначение и принцип работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры и приборов |
| Электрическая схема энергопитания оборудования озонаторной установки |
| Безопасные приемы и методы работы при эксплуатации оборудования озонаторной установки |
| Технологические регламенты получения озоновоздушной смеси и жидкого кислорода |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты |
| Правила внутреннего трудового распорядка организации |
| Требования охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности при производстве озоновоздушной смеси из жидкого кислорода |
| Другие характеристики | Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов |

|  |
| --- |
| **3.2. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Ведение технологического процесса озонирования поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения | Код | В | Уровень квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Возможные наименования должностей | Озонаторщик 5разряда |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование по программам подготовки квалифицированных рабочихПрофессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Опыт работы аппаратчиком производства двуокиси хлора 3-го уровня квалификации не менее двух лет |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований), в установленном законодательством Российской ФедерацииК работе допускаются лица, достигшие 18 летПрохождение обучения и проверки знаний по охране труда, инструктажей по охране труда, стажировки на рабочем месте и получение допуска к самостоятельной работе |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8163 | Аппаратчики и операторы установок по обработке воды и аналогичного оборудования |
| ЕТКС | № 69 § 36 | Оператор очистных сооружений |
| ОКПДТР | 15424 | Озонаторщик |
| ОКСО | 2912001 | Водоснабжение и водоотведение |

|  |
| --- |
| **3.2.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Контроль технического состояния технологического оборудования обезвреживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения | Код | В/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к производству работ |
| Осмотр и определение работоспособности озонопроводов, технологического оборудования обезвреживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения |
| Проверка исправности контрольно – измерительных приборов и оборудования, определяющих режим и параметры подачи озоновоздущной смеси к технологическому оборудованию обезвреживания поверхностных, подземных и сточных вод |
| Передача информации о выявленных неисправностях в диспетчерскую службу предприятия ВиВ |
| Техническое обслуживание оборудования обеспечивающего разложение озона в соответствии с требованием технических регламентов |
| Уборка рабочего места, дезинфекци**я** основного и вспомогательного оборудования |
| Ведение установленной технической и отчетной документации |
| Необходимые умения | Оценивать работоспособность озонопроводов, технологического оборудования по обезвреживанию поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения |
| Обеспечивать соблюдение технологических режимов разложения отработанной озоновоздушной смеси  |
| Применять безопасные приемы и методы труда при выполнении трудовых действий |
| Оценивать уровень разложения остаточной озоновоздушной смеси в озонированной воде |
| Пользоваться инструментом, контрольно – измерительными приборами и средствами индивидуальной защиты |
| Оформлять техническую и отчетную документацию |
| Необходимые знания | Технологическую схему обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения |
| Технология разложения остаточной озоновоздушной смеси |
| Технологическое оборудование по обезвреживанию поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения и правила его эксплуатации |
| Безопасные приемы и методы работы при обслуживании оборудования |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты |
| Правилами внутреннего трудового распорядка организации |
| Требования охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности при озонировании поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения |
| Другие характеристики | Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов |

|  |
| --- |
| **3.2.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Озонирование поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения | Код | В/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Получение сменного задания на производство работ |
| Подготовка рабочего места к производству работ |
| Регулирование режима подачи озоновоздушной смеси к узлам технологического оборудования обезвреживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения |
| Контроль смешения озоновоздушной смеси с обрабатываемой водой в контактных камерах |
| Соблюдение уровня концентрации озона в воде в соответствии с установленными требованиями |
| Обеспечивать отбор проб воды до и после озонирования для лабораторных анализов |
| Обеспечение удаления отработанной озоновоздушной смеси в соответствии с требованием технических регламентов |
| Уборка рабочего места, дезинфекци**я** основного и вспомогательного оборудования |
| Ведение установленной технической и отчетной документации |
| Необходимые умения | Контролировать процесс озонирования поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения по показаниям контрольно-измерительных приборов  |
| Применять результаты химического анализа воды для корректировки параметры технологического процесса озонирования поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения |
| Обеспечивать соблюдение технологических режимов озонирования поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения |
| Применять безопасные приемы и методы труда при выполнении трудовых действий |
| Принимать решение при аварийной ситуации в соответствии со сложившейся ситуацией |
| Пользоваться инструментом, контрольно – измерительными приборами и средствами индивидуальной защиты |
| Оформлять техническую и отчетную документацию |
|  Необходимые знания | Устройство и правила эксплуатации технологического оборудования по обезвреживанию поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения |
| Основные правила приемки, складирования, хранения сырья, материалов и готовой продукции |
| Аварийная остановка оборудования обеспечивающего подачу озоновоздушной смеси |
| Схема разводки озонопровода и запорной арматуры на технологического оборудования по обезвреживанию поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения |
| Правила отбора проб воды для проведения химического анализа  |
| Безопасные приемы и методы работы при обслуживании технологического оборудования по обезвреживанию поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты |
| Правилами внутреннего трудового распорядка организации |
| Требования охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности при озонировании поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения |
| Другие характеристики | Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов |

**IV. Сведения об организациях – разработчиках**

**профессионального стандарта**

|  |
| --- |
| **4.1. Ответственная организация-разработчик** |
| ООР «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва |
| Исполнительный вице-президент Кузьмин Дмитрий Владимирович |
| **4.2. Наименования организаций-разработчиков** |
| 1 | Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем рынка Российской Академии Наук (ИПР РАН) г. Москва |
| 2 | Российская ассоциация водоснабжения и водоотведения (РАВВ), г. Москва |
| 3 | ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», город Санкт-Петербург |
| 4 | МУП «Домодедовский водоканал», город Домодедово, Московская область |
| 5 | ФГБУ «Научно-исследовательский институт труда и социального страхования» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, город Москва |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 Профессиональный стандарт оформляется в соответствии с методическими рекомендациями по разработке профессионального стандарта, утвержденными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 апреля 2013 г. № 170н (в соответствии с письмом Министерства юстиции Российской Федерации от 23 июля 2013 г. № 01/66036-ЮЛ не нуждается в государственной регистрации).

2 Общероссийский классификатор занятий.

3 Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

4 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» (зарегистрировано Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970), Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 213, (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, №1, ст.3; 2004, №35, ст.3607; 2006, №27, ст.2878; 2008, №30, ст.3616; 2011, №49, ст.7031; 2013, №48, ст.6165, №52, ст.6986).

5 Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, №1, ст. 3; 2004, №35, ст. 3607; 2006, №27, ст. 2878; 2008, №30, ст. 3616; 2011, №49, ст. 7031; 2013, №48, ст. 6165, №52, ст. 6986).

6 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

7 Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

8 Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94.

9  Общероссийский классификатор специальностей по образованию.