

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Оператор озонаторной установки

771

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 озоноздушной смеси».....	
3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса озонирования поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения»	
3.3. Обобщенная трудовая функция «Обслуживание автоматики управления основного и вспомогательного оборудования озонирования».....	
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	

I. Общие сведения

Озонирование вод в системах водоснабжения и водоотведения
(наименование вида профессиональной деятельности)

16.073

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Ведение технологического процесса обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения

Группа занятий:

8189	Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы	8131	Операторы установок по переработке химического сырья
(код ОКЗ)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

37.00	Сбор и обработка сточных вод
36.00	Забор, очистка и распределение воды
(код ОКВЭД)	(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 озоноздушной смеси	3	Контроль параметров и оценка хода технологического процесса получения озона из воздуха	А/02.3	3
			Контроль и оценка параметров технологического процесса получения озона из сжиженного кислорода, в том числе в условиях автоматизированного пуска озонаторов	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 для обеззараживания 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
			Удаление и утилизация продуктов очистки воды при прохождении процессов озонирования, включая утилизацию остаточного озона	В/03.3	3
С	Обслуживание автоматики управления основного и вспомогательного оборудования озонирования	4	Контроль автоматики пуска, остановки, работы цепочки основного и вспомогательного оборудования озонирования	С/01.4	4
			Диагностика, наладка и мелкий ремонт средств автоматики управления основного и вспомогательного оборудования озонирования	С/02.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса получения озонородушной смеси»

Наименование	Ведение технологического процесса получения озонородушной смеси	Код	А	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Озонаторщик
--	-------------

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Лица не моложе 18 лет Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8131.	Операторы установок по переработке химического сырья
ЕТКС или ЕКС	§ 8	Озонаторщик 5-го разряда
ОКПДТР	15424	Озонаторщик

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль параметров и оценка хода технологического процесса получения озона из воздуха	Код	А/02.3	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		771
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение сменного задания на производство работ
	Подготовка рабочего места к производству работ

	<p>Регулировка работы элементов основного, вспомогательного оборудования озонаторной установки для получения установленного давления озонозвоздушной смеси</p> <p>Поддержание концентрации озона в озонозвоздушной смеси в соответствии с требованиями сменного задания</p> <p>Регулирование режима и параметров подачи воды в системе охлаждения озонаторной установки</p> <p>Контроль уровня озона в помещении озонаторной</p> <p>Контроль поступления озонозвоздушной смеси к технологическому оборудованию обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения</p> <p>Уборка рабочего места, дезинфекция основного и вспомогательного оборудования</p> <p>Ведение установленной технической и отчетной документации</p>
Необходимые умения	<p>Управлять работой основного, вспомогательного оборудования озонаторной установки в соответствии с правилами их эксплуатации</p> <p>Оценивать достоверность показаний контрольно-измерительных приборов и аппаратуры</p> <p>Соблюдать последовательность выполнения операций в соответствии с технологическим режимом получения озонозвоздушной смеси из воздуха</p> <p>Регулировать параметры технологического процесса получения озонозвоздушной смеси</p> <p>Оформлять техническую и отчетную документацию</p> <p>Применять инструмент, контрольно-измерительные приборы и средства индивидуальной защиты</p>
Необходимые знания	<p>Технологическая схема озонаторной установки и принцип действия ее основного и вспомогательного оборудования</p> <p>Назначение и принцип работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры и приборов</p> <p>Электрическая схема энергопитания основного, вспомогательного оборудования озонаторной установки</p> <p>Технологические регламенты получения озонозвоздушной смеси</p> <p>Правила применения средств индивидуальной защиты</p> <p>Правила внутреннего трудового распорядка организации</p> <p>Требования санитарных норм и правил, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве озонозвоздушной смеси из воздуха</p>
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль и оценка параметров технологического процесса получения озона из сжиженного кислорода, в том числе в условиях автоматизированного пуска озонаторов	Код	A/03.3	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		771
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение сменного задания на производство работ
	Подготовка рабочего места к производству работ
	Передача баллонов на заправку сжиженным кислородом
	Прием наполненных сжиженным кислородом баллонов
	Подключение баллонов с сжиженным кислородом к оборудованию (отключение от оборудования) для получения озонозвоздушной смеси
	Регулировка работы оборудования озонаторной установки для получения установленного давления озонозвоздушной смеси
	Поддержание концентрации озона в озонозвоздушной смеси в соответствии с требованиями сменного задания
	Контроль уровня озона в помещении озонаторной станции
	Пуск и останов основного и вспомогательного оборудования, контроль работы автоматики цепочки оборудования озонаторной установки, осуществляющей ее включение и выключение
	Контроль поступления озонозвоздушной смеси к технологическому оборудованию систем озонирования
	Уборка рабочего места, дезинфекция основного и вспомогательного оборудования
	Ведение установленной технической и отчетной документации, контроль автоматически формируемых отчетов о показателях работы озонаторной установки
Необходимые умения	Осуществлять замену баллонов с жидким кислородом
	Анализировать технологические параметры производства озонозвоздушной смеси на соответствие требованиям технической документации
	Корректировать отдельные параметры процесса получения озонозвоздушной смеси
	Получать озонозвоздушную смесь заданной концентрации
	Оформлять техническую и отчетную документацию
	Подбирать оптимальные режимы расхода жидкого кислорода, контролировать работу автоматики для поддержания оптимального режима расхода жидкого кислорода
	Применять инструмент, контрольно-измерительные приборы и средства 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
	Технологические регламенты получения озонозвоздушной смеси из жидкого кислорода
	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Правила внутреннего трудового распорядка организации
	Требования охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности при производстве озонозвоздушной смеси из жидкого кислорода

Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

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

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	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Озонаторщик 5-го разряда
--	--------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Лица не моложе 18 лет Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8189.	Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы
ЕТКС или ЕКС	§ 8	Озонаторщик 5-го разряда
ОКПДТР	15424	Озонаторщик

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль технического состояния технологического оборудования для обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения	Код	В/01.3	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		771

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к производству работ
	Осмотр и определение работоспособности озонопроводов, технологического оборудования для обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения
	Проверка исправности контрольно-измерительных приборов и оборудования, определяющих режим и параметры подачи озонородушной смеси к технологическому оборудованию обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод
	Передача информации о выявленных неисправностях в диспетчерскую службу организации водоснабжения и водоотведения
	Техническое обслуживание оборудования, обеспечивающего разложение озона, в соответствии с требованием технических регламентов
	Уборка рабочего места, дезинфекция основного и вспомогательного оборудования
	Ведение установленной технической и отчетной документации
Необходимые умения	Оценивать работоспособность озонопроводов, технологического оборудования для обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения
	Обеспечивать соблюдение технологических режимов разложения отработанной озонородушной смеси
	Оценивать уровень разложения остаточной озонородушной смеси в озонированной воде
	Применять инструмент, контрольно-измерительные приборы и средства индивидуальной защиты
	Оформлять техническую и отчетную документацию
Необходимые знания	Технологическая схема обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения
	Технология разложения остаточной озонородушной смеси
	Технологическое оборудование обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения и правила его эксплуатации
	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Правила работы с оборудованием высокого напряжения
	Правила 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
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Озонирование поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения	Код	В/02.3	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной
трудовой функции

Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала		771
			Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Получение сменного задания на производство работ			
	Подготовка рабочего места к производству работ			
	Регулирование режима подачи озонозвоздушной смеси к узлам технологического оборудования для обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения			
	Контроль смещения озонозвоздушной смеси с обрабатываемой водой в контактных камерах			
	Поддержание уровня концентрации озона в воде в соответствии с установленными требованиями			
	Отбор проб воды до и после озонирования для лабораторных анализов			
	Обеспечение удаления отработанной озонозвоздушной смеси в соответствии с требованием технических регламентов			
	Уборка рабочего места, дезинфекция 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 параметров технологического процесса озонирования поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения			
	Обеспечивать поддержание технологических режимов озонирования поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения			
	Принимать решения в аварийных ситуациях			
	Применять инструмент, контрольно-измерительные приборы и средства индивидуальной защиты			
	Оформлять техническую и отчетную документацию			
Необходимые знания	Устройство и правила эксплуатации технологического оборудования для обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения			
	Основные правила приемки, складирования, хранения сырья, материалов и готовой продукции			
	Правила аварийной остановки оборудования, обеспечивающего подачу озонозвоздушной смеси			
	Схема разводки озонопровода и запорной арматуры технологического оборудования для обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения			
	Правила работы с оборудованием высокого напряжения			
	Правила применения средств индивидуальной защиты			
	Правила 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
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Удаление и утилизация продуктов очистки воды при прохождении процессов озонирования, включая утилизацию остаточного озона	Код	В/03.3	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		771
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение сменного задания на производство работ
	Подготовка рабочего места к производству работ
	Контроль состояния сорбента
	Контроль времени проведения регенерации
	Контроль уровня концентрации влаги при работе деканторов во время пуска генераторов, при случайной и длительной остановке, в процессе постоянной эксплуатации
	Обнаружение и локализация случайных утечек газа
	Обеспечение удаления отработанной озоновоздушной смеси и концентрированной влаги в соответствии с требованием технических регламентов
	Удаление продуктов очистки воды при прохождении процессов озонирования
	Уборка рабочего места, дезинфекция основного и вспомогательного оборудования
	Ведение установленной технической и отчетной документации
Необходимые умения	Обрабатывать поступающую информацию о процессе озонирования поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения
	Управлять вспомогательным оборудованием комплекса озонирования (насосы, компрессоры, электроаппаратура) и оборудованием удаления осадка
	Обеспечивать поддержание технологических параметров и расхода воздуха для озонаторов и аппаратуры подачи озона и удаления пыли и влаги из него
	Принимать решения в аварийных ситуациях
	Применять инструмент, контрольно-измерительные приборы и средства индивидуальной защиты
	Оформлять техническую и отчетную документацию
Необходимые знания	Устройство и правила эксплуатации технологического оборудования для обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения
	Основные правила приемки, складирования, хранения сырья, материалов,

	готовой продукции и утилизации отходов
	Правила аварийной остановки оборудования, обеспечивающего подачу озонозвоздушной смеси
	Схема разводки озонопровода и запорной арматуры технологического оборудования для обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения
	Экологические требования к утилизации продуктов озонирования поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения
	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Правила 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
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов

3.3. Обобщенная трудовая функция «Обслуживание автоматики управления основного и вспомогательного оборудования озонирования»

Наименование	Обслуживание автоматики управления основного и вспомогательного оборудования озонирования	Код	С	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Озонаторщик 5-го разряда
--	--------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Лица не моложе 18 лет Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8189.	Операторы промышленных установок и машин, не

		входящие в другие группы
ЕТКС или ЕКС	§ 8	Озонаторщик 5-го разряда
ОКПДТР	15424	Озонаторщик

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль автоматике пуска, остановки, работы цепочки основного и вспомогательного оборудования озонирования	Код	С/01.4	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		771
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к производству работ
	Осмотр и определение работоспособности приборов и датчиков автоматического контроля работоспособности технологического оборудования для обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения
	Проверка исправности автоматики, контрольно-измерительных приборов и оборудования, определяющих режим и параметры синтеза озона
	Контроль автоматических режимов передачи информации о параметрах процесса озонирования поверхностных, подземных и сточных вод в диспетчерскую службу организации водоснабжения и водоотведения
	Контроль работы автоматики, оценивающей состояние сорбента, и соблюдения графиков его регенерации
	Техническое обслуживание оборудования, обеспечивающего автоматический режим подготовки воздуха для подачи в систему озонирования и режим работы деканторов, в соответствии с требованием технических регламентов
	Контроль отсутствия утечек газа при работе системы озонирования
	Уборка рабочего места, дезинфекция основного и вспомогательного оборудования
	Ведение установленной технической и отчетной документации
Необходимые умения	Оценивать работоспособность автоматики и приборов первичной информации технологического оборудования для обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения
	Осуществлять контроль поддержания автоматикой технологических режимов разложения отработанной озоновоздушной смеси
	Оценивать соответствие требуемому достигнутого автоматикой уровня разложения остаточной озоновоздушной смеси в озонированной воде
	Оценивать соответствие требуемому достигнутого автоматикой уровня очистки поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения
	Применять инструмент, контрольно-измерительные приборы и средства индивидуальной защиты

	Оформлять техническую и отчетную документацию
Необходимые знания	Технологическая схема обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод озонированием в системах водоснабжения и водоотведения
	Основные принципы построения автоматизированных систем озонирования поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения
	Состав технологического оборудования для обеззараживания и бактериологической очистки поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения и правила его эксплуатации
	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Правила работы с оборудованием высокого напряжения
	Правила 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
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Диагностика, наладка и мелкий ремонт средств автоматики управления основного и вспомогательного оборудования озонирования	Код	C/02.4	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		771
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение сменного задания на производство работ
	Подготовка рабочего места и диагностического оборудования к производству работ
	Контроль, регулирование режимов работы автоматики, замена вышедших из строя блоков автоматики основного оборудования для обеззараживания озонированием поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения
	Контроль, диагностика, мелкий ремонт и замена вышедших из строя блоков автоматики управления вспомогательным оборудованием установок озонирования воды
	Поддержание соответствия параметров контроля поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения установленным требованиям
	Проверка соответствия показателей, автоматически формируемых системой информации, действительным их значениям на выходе обеззараженных поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения
	Уборка рабочего места, средств диагностики и ремонта

	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 и автоматики
	Применять результаты химического анализа воды для корректировки режимов работы автоматики технологического процесса озонирования поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения
	Настраивать автоматику с целью поддержания технологических режимов озонирования поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения
	Принимать решение о диагностике блоков автоматики и о замене вышедших из строя блоков автоматики в аварийной ситуации
	Применять инструмент, контрольно-измерительные приборы и средства индивидуальной защиты
	Оформлять техническую и отчетную документацию
	Необходимые знания
	Устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств оборудования для обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения
	Правила аварийной остановки оборудования, обеспечивающего подачу озоноздушной смеси, правила настройки автоматики при выходе в режим аварии
	Схема разводки блоков автоматики и контрольно-измерительной аппаратуры технологического оборудования для обеззараживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения
	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Правила 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
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям в жилищно-коммунальном хозяйстве Председатель	Козлов А. М.
--	--------------

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Российская Ассоциация водоснабжения и водоотведения, город Москва
---	---

2	ООО «МЦОК «Технопрогресс», город Москва
3	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва