



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 80176

от 15 ноября 2024.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минтруд России)

14 октября 2024г.

**ПРИКАЗ**

Москва

№ 559н

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Аппаратчик приготовления химических растворов»**

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Аппаратчик приготовления химических растворов».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2014 г. № 1026н «Об утверждении профессионального стандарта «Аппаратчик приготовления химических растворов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2015 г., регистрационный № 35616).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2025 г. и действует до 1 марта 2031 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «14» октября 2024 г. № 559н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Аппаратчик приготовления химических растворов

290

Регистрационный номер

### Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) .....	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Ведение подготовительных работ при приготовлении химических растворов».....	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса приготовления двухкомпонентных или многокомпонентных химических растворов».....	7
3.3. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса приготовления многокомпонентных химических растворов и растворов, требующих точной дозировки».....	13
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	20

### I. Общие сведения

Приготовление химических растворов в открытых и закрытых аппаратах различных типов

23.001

(наименование вида профессиональной деятельности)

код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Получение химических растворов разных типов и свойств для технологических процессов производства

Группа занятий:

8131	Операторы установок по переработке химического сырья	-	-
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

17.11.1	Производство целлюлозы
20.59.5	Производство прочих химических продуктов, не включенных в другие группировки
(код ОКВЭД <sup>2</sup> )	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Ведение подготовительных работ при приготовлении химических растворов	2	Подготовка и загрузка сырья в аппараты для приготовления химических растворов	A/01.2	2
			Подготовка аппаратов для приготовления химических растворов к работе	A/02.2	2
В	Ведение технологического процесса приготовления двухкомпонентных или многокомпонентных растворов	3	Чистка и обслуживание узлов аппаратов для приготовления химических растворов	A/03.2	2
			Растворение химикатов в аппаратах для приготовления двухкомпонентных или многокомпонентных химических растворов	B/01.3	3
			Очистка двухкомпонентных или многокомпонентных химических растворов декантацией после отстаивания	B/02.3	3
			Очистка двухкомпонентных или многокомпонентных химических растворов фильтрацией	B/03.3	3
			Контроль параметров процесса приготовления и качества двухкомпонентных или многокомпонентных химических растворов	B/04.3	3
С	Ведение технологического процесса приготовления многокомпонентных химических растворов	4	Обслуживание и подготовка к ремонту оборудования для приготовления двухкомпонентных или многокомпонентных химических растворов	B/05.3	3
			Растворение химикатов в аппаратах для приготовления многокомпонентных химических растворов, требующих точной дозировки	C/01.4	4
			Очистка многокомпонентных химических растворов и растворов, требующих точной дозировки, после отстаивания декантацией	C/02.4	4
			Очистка многокомпонентных химических растворов и растворов, требующих точной дозировки, фильтрацией	C/03.4	4
			Контроль параметров процесса приготовления и качества химических растворов, требующих точной дозировки	C/04.4	4
			Обслуживание и подготовка к ремонту оборудования для приготовления многокомпонентных химических растворов и растворов, требующих точной дозировки	C/05.4	4

			Руководство аппаратами приготовления химических растворов более низкой квалификации	C/06.4	4
--	--	--	--	--------	---

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение подготовительных работ при приготовлении химических растворов	Код	A	Уровень квалификации	2
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Аппаратчик приготовления химических растворов 2-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет <sup>3</sup> Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров <sup>4</sup> Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда <sup>5</sup>
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8131	Операторы установок по переработке химического сырья
ЕТКС <sup>6</sup>	§ 187	Аппаратчик приготовления химических растворов 2-го разряда
ОКПДТР <sup>7</sup>	10729	Аппаратчик приготовления химических растворов

#### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка и загрузка сырья в аппараты для приготовления химических растворов	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Очистка от примесей, дробление и просеивание химикатов
	Взвешивание подготовленных к растворению химикатов
	Подача растворителя и химикатов в обслуживаемые аппараты
Необходимые умения	Пользоваться специальным оборудованием для очистки, дробления и просеивания химикатов в соответствии с правилами эксплуатации оборудования
	Пользоваться оборудованием для взвешивания химикатов в соответствии с правилами эксплуатации весового оборудования
	Применять средства индивидуальной защиты при работе с химикатами
	Оказывать первую помощь пострадавшим при получении травмы, отравлении и поражении электрическим током при подготовке химикатов к растворению в аппаратах
Необходимые знания	Основы технологического процесса подготовки химикатов к растворению в аппаратах для приготовления химических растворов
	Правила технической эксплуатации оборудования, предназначенного для очистки, дробления и просеивания
	Правила технической эксплуатации весового оборудования
	Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы, отравлении и поражении электрическим током при подготовке химикатов к растворению в аппаратах для приготовления химических растворов
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка аппаратов для приготовления химических растворов к работе	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Установка и закрепление в аппаратах для растворения химикатов мешалок необходимого типа
	Установка и закрепление в аппаратах для фильтрации химических растворов сит с ячейками необходимого размера
	Проверка исправности и работоспособности технологического оборудования, правильности включения оборудования в технологическую схему
	Проверка состояния защитных ограждений опасных зон, вращающихся механизмов, электродвигателей
	Оценка готовности к работе контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств связи

	Установка на панелях управления аппаратов для растворения химикатов и фильтрации химических растворов параметров технологического процесса, заданных в технологическом регламенте
Необходимые умения	Управлять аппаратами для приготовления химических растворов на холостом ходу в соответствии с правилами эксплуатации аппаратов
	Устанавливать и закреплять детали в аппаратах для приготовления химических растворов в соответствии с правилами эксплуатации аппаратов
	Проверять состояние защитных ограждений в соответствии со схемой размещения и общим видом ограждений
	Устанавливать на панелях управления аппаратов для растворения химикатов и фильтрации химических растворов необходимые параметры технологического процесса
	Выполнять операции по подготовке технологического оборудования к пуску
	Оценивать визуально состояние электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики
	Применять безопасные приемы труда при выполнении технологических операций, применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами коммуникации и пожаротушения
Необходимые знания	Устройство аппаратов для приготовления химических растворов
	Правила технической эксплуатации аппаратов для приготовления химических растворов
	Основы технологического процесса подготовки аппаратов для приготовления химических растворов к работе
	Схема размещения и общий вид защитных ограждений опасных зон, вращающихся механизмов, электродвигателей
	Технологические схемы, компоновка оборудования
	Нормативно-техническая документация по рабочему месту
	Безопасные приемы и методы работы при подготовке к работе аппаратов для ведения технологического процесса
Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	
Другие характеристики	-

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Чистка и обслуживание узлов аппаратов для приготовления химических растворов	Код	A/03.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Очистка от загрязнений деталей и узлов аппаратов для приготовления химических растворов
	Смазывание специальными смазочными маслами деталей и узлов аппаратов для приготовления химических растворов
	Периодическая замена смазочного масла в редукторах приводов аппаратов для приготовления химических растворов

	Замена быстроизнашивающихся материалов и деталей аппаратов для приготовления химических растворов
Необходимые умения	Управлять механическими узлами, предназначенными для технического обслуживания аппаратов для приготовления химических растворов, в соответствии с правилами эксплуатации аппаратов
	Очищать детали и узлы аппаратов для приготовления химических растворов в соответствии с инструкцией по техническому обслуживанию аппаратов
	Разбирать и собирать механические узлы аппаратов для приготовления химических растворов с соблюдением требований охраны труда
	Заменять быстроизнашивающиеся материалы и детали аппаратов для приготовления химических растворов в соответствии с инструкцией по техническому обслуживанию аппаратов
	Смазывать специальными смазочными маслами детали и узлы аппаратов для приготовления химических растворов в соответствии с утвержденной схемой смазки
	Применять специальные инструменты для смазывания деталей и узлов аппаратов для приготовления химических растворов
	Оказывать первую помощь пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании аппаратов для приготовления химических растворов
	Устройство механических узлов аппаратов для приготовления химических растворов
Необходимые знания	Правила технической эксплуатации механических узлов аппаратов для приготовления химических растворов
	Инструкции по техническому обслуживанию аппаратов для приготовления химических растворов
	Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании аппаратов для приготовления химических растворов
	Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании аппаратов для приготовления химических растворов
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	-
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса приготовления двухкомпонентных или многокомпонентных химических растворов		Код	В	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования	Аппаратчик приготовления химических растворов 3-го разряда					



должностей, профессий	
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом для прошедших профессиональное обучение
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров 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	§ 188	Аппаратчик приготовления химических растворов 3-го разряда
ОКПДТР	10729	Аппаратчик приготовления химических растворов
ОКСО <sup>8</sup>	2.18.01.05	Аппаратчик-оператор производства неорганических веществ

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Растворение химикатов в аппаратах для приготовления двухкомпонентных или многокомпонентных химических растворов	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль заливки (засыпки) в аппарат для растворения химикатов растворителя, включения мешалки
	Проведение растворения химикатов при комнатной температуре, нагревании или охлаждении (при нормальном, повышенном или пониженном внутреннем давлении)
	Слив готового химического раствора в отстойник или подача его на фильтрацию
	Промывка аппарата для растворения химикатов

Необходимые умения	Управлять аппаратами для растворения химикатов в соответствии с правилами эксплуатации аппаратов
	Пользоваться контрольно-измерительным оборудованием при растворении химикатов в соответствии с правилами эксплуатации оборудования
	Определять и устранять причины отклонения параметров работы аппаратов для растворения химикатов от значений, установленных в технологическом регламенте
Необходимые знания	Устройство аппаратов для растворения химикатов
	Правила технической эксплуатации аппаратов для растворения химикатов
	Технологический регламент растворения химикатов в аппаратах
	Принцип действия и правила эксплуатации контрольно-измерительного оборудования, применяемого при растворении химикатов в аппаратах
	Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании аппаратов для приготовления химических растворов
Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Очистка двухкомпонентных или многокомпонентных химических растворов декантацией после отстаивания	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выдерживание химического раствора для отстаивания в отстойнике
	Слив верхнего слоя очищенного химического раствора в бак готового раствора
	Удаление шлама, осадка и промывка отстойника химического раствора
Необходимые умения	Управлять аппаратами для очистки химических растворов декантацией после отстаивания в соответствии с правилами эксплуатации аппаратов
	Пользоваться контрольно-измерительным оборудованием при очистке химических растворов декантацией после отстаивания в соответствии с правилами эксплуатации оборудования
	Определять и устранять причины отклонения параметров работы аппаратов для очистки химических растворов декантацией от значений, установленных в технологическом регламенте
	Оказывать первую помощь пострадавшим при получении травмы, отравлении и поражении электрическим током при очистке химических растворов декантацией
Необходимые знания	Устройство аппаратов для очистки химических растворов декантацией после отстаивания
	Правила технической эксплуатации аппаратов для очистки химических растворов декантацией после отстаивания

	Технологический регламент очистки химических растворов декантацией после отстаивания
	Принцип действия и правила эксплуатации контрольно-измерительного оборудования, применяемого при очистке химических растворов декантацией
	Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании аппаратов для приготовления химических растворов
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Очистка двухкомпонентных или многокомпонентных химических растворов фильтрацией	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подача химического раствора в аппарат для фильтрации
	Слив очищенного химического раствора в бак готового раствора
	Промывка аппарата для фильтрации
Необходимые умения	Управлять аппаратами для очистки химических растворов фильтрацией в соответствии с правилами эксплуатации аппаратов
	Пользоваться контрольно-измерительным оборудованием при очистке химических растворов фильтрацией в соответствии с правилами эксплуатации оборудования
	Определять и устранять причины отклонения параметров работы аппаратов для очистки химических растворов фильтрацией от значений, установленных в технологическом регламенте
Необходимые знания	Устройство аппаратов для очистки химических растворов фильтрацией
	Правила технической эксплуатации аппаратов для очистки химических растворов фильтрацией
	Технологический регламент очистки химических растворов фильтрацией
	Принцип действия и правила эксплуатации контрольно-измерительного оборудования, применяемого при очистке химических растворов фильтрацией
	Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании аппаратов для приготовления химических растворов
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

## 3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Контроль параметров процесса приготовления и качества двухкомпонентных или многокомпонентных химических растворов	Код	В/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль последовательности и качества выполнения технологических операций процесса приготовления двухкомпонентных или многокомпонентных химических растворов в соответствии с технологическими картами
	Контроль пуска и останова оборудования в соответствии с правилами эксплуатации
	Наблюдение за работой оборудования в соответствии с требованиями инструкций по его эксплуатации
	Контроль параметров технологического процесса растворения химикатов по показаниям приборов панелей управления аппаратов для приготовления химических растворов
	Контроль параметров технологического процесса очистки химических растворов по показаниям приборов панелей управления аппаратов для очистки химических растворов
	Визуальный контроль цвета и прозрачности химических растворов
	Контроль кислотности и вязкости химических растворов
	Контроль качественных показателей растворов химикатов
Необходимые умения	Пользоваться контрольно-измерительным оборудованием для определения параметров технологического процесса приготовления химических растворов в соответствии с правилами эксплуатации оборудования
	Оценивать соответствие параметров технологического процесса значениям, заданным в технологическом регламенте
	Оценивать визуально качество химических растворов на соответствие требованиям нормативно-правовых и локальных актов
	Пользоваться контрольно-измерительным оборудованием для определения технических свойств химических растворов в соответствии с правилами эксплуатации оборудования
Необходимые знания	Технологический регламент производства химических растворов
	Принцип действия и правила эксплуатации контрольно-измерительного оборудования, применяемого для определения параметров технологического процесса приготовления химических растворов
	Государственные стандарты, технические условия и стандарты организации на химические растворы
	Принцип действия и правила эксплуатации контрольно-измерительного оборудования, применяемого для оценки качества химических растворов
	Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании аппаратов для приготовления химических растворов
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей

Другие характеристики	-
-----------------------	---

### 3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание и подготовка к ремонту оборудования для приготовления двухкомпонентных или многокомпонентных химических растворов	Код	В/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка технического состояния, исправности и чистоты обслуживаемого оборудования
	Проверка наличия и исправности инвентаря, заземления, контрольно-измерительной аппаратуры, вентилях, средств сигнализации, состояния освещения, ограждений, первичных средств пожаротушения
	Выполнение вспомогательных операций по замене вышедших из строя деталей и узлов аппаратов для приготовления химических растворов
	Выполнение отдельных операций при наладке узлов аппаратов для приготовления химических растворов
	Запуск после ремонта аппаратов для приготовления химических растворов
	Проведение испытаний наладживаемых узлов аппаратов для приготовления химических растворов на холостом ходу и при нормальной нагрузке
Необходимые умения	Управлять ремонтируемыми и наладживаемыми узлами аппаратов для приготовления химических растворов в соответствии с правилами эксплуатации аппаратов
	Разбирать и собирать ремонтируемые и наладживаемые узлы аппаратов для приготовления химических растворов с соблюдением требований охраны труда
	Запускать после ремонта аппараты для приготовления химических растворов
	Проводить испытания наладживаемых узлов аппаратов для приготовления химических растворов в соответствии с правилами проведения испытаний узлов аппаратов
Необходимые знания	Устройство узлов аппаратов для приготовления химических растворов
	Правила технической эксплуатации узлов аппаратов для приготовления химических растворов
	Безопасные приемы и методы работы при ремонте и наладке аппаратов для приготовления химических растворов
	Инструкция по запуску аппаратов для приготовления химических растворов после проведения ремонта
	Правила проведения испытаний наладживаемых узлов аппаратов для приготовления химических растворов
	Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании аппаратов для приготовления химических растворов

	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса приготовления многокомпонентных химических растворов и растворов, требующих точной дозировки	Код	С	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Аппаратчик приготовления химических растворов 4-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров 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
ЕКС	§ 189	Аппаратчик приготовления химических растворов 4-го разряда
ОКПДТР	10729	Аппаратчик приготовления химических растворов
ОКСО	2.18.01.05	Аппаратчик-оператор производства неорганических веществ

## 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Растворение химикатов в аппаратах для приготовления многокомпонентных химических растворов и растворов, требующих точной дозировки	Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Заливка в аппарат для растворения химикатов растворителя, включение мешалки, засыпка (заливка) химикатов
	Проведение растворения химикатов при комнатной температуре, нагревании или охлаждении (при нормальном, повышенном или пониженном внутреннем давлении)
	Слив готового многокомпонентного химического раствора в отстойник или подача его на фильтрацию
	Промывка аппарата для растворения химикатов
Необходимые умения	Управлять аппаратами для растворения химикатов в соответствии с правилами эксплуатации аппаратов
	Пользоваться контрольно-измерительным оборудованием и автоматическими системами управления технологическим процессом при растворении химикатов в соответствии с правилами эксплуатации оборудования
	Определять и устранять причины отклонения параметров работы аппаратов для растворения химикатов от значений, установленных в технологическом регламенте
Необходимые знания	Устройство аппаратов для растворения химикатов
	Принцип работы аппаратов для растворения химикатов
	Правила технической эксплуатации аппаратов для растворения химикатов
	Технологический регламент растворения химикатов в аппаратах
	Принцип действия и правила эксплуатации контрольно-измерительного оборудования и автоматических систем управления технологическим процессом, применяемых при растворении химикатов в аппаратах
	Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании аппаратов для приготовления химических растворов
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

## 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Очистка многокомпонентных химических растворов и растворов, требующих точной дозировки, после отстаивания декантацией	Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выдерживание многокомпонентного химического раствора для отстаивания в отстойнике
	Слив верхнего слоя очищенного многокомпонентного химического раствора в бак готового раствора
	Удаление шлама и промывка отстойника многокомпонентного химического раствора
Необходимые умения	Управлять аппаратами для очистки многокомпонентных химических растворов декантацией после отстаивания в соответствии с правилами эксплуатации аппаратов
	Пользоваться контрольно-измерительным оборудованием и автоматическими системами управления технологическим процессом при очистке многокомпонентных химических растворов декантацией после отстаивания в соответствии с правилами эксплуатации оборудования
	Определять и устранять причины отклонения параметров работы аппаратов для очистки многокомпонентных химических растворов декантацией от значений, установленных в технологическом регламенте
	Оказывать первую помощь пострадавшим при получении травмы, отравлении и поражении электрическим током при очистке многокомпонентных химических растворов декантацией
Необходимые знания	Устройство аппаратов для очистки многокомпонентных химических растворов декантацией после отстаивания
	Принцип работы аппаратов для очистки многокомпонентных химических растворов декантацией после отстаивания
	Правила технической эксплуатации аппаратов для очистки многокомпонентных химических растворов декантацией после отстаивания
	Технологический регламент очистки многокомпонентных химических растворов декантацией после отстаивания
	Принцип действия и правила эксплуатации контрольно-измерительного оборудования и автоматических систем управления технологическим процессом, применяемых при очистке многокомпонентных химических растворов декантацией
	Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании аппаратов для приготовления химических растворов
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

### 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Очистка многокомпонентных химических растворов и растворов, требующих точной дозировки, фильтрацией	Код	C/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---



Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Подача многокомпонентного химического раствора в аппарат для фильтрации
	Слив очищенного многокомпонентного химического раствора в бак готового раствора
	Промывка аппарата для фильтрации многокомпонентного химического раствора
Необходимые умения	Управлять аппаратами для очистки многокомпонентных химических растворов фильтрацией в соответствии с правилами эксплуатации аппаратов
	Пользоваться контрольно-измерительным оборудованием и автоматическими системами управления технологическим процессом при очистке многокомпонентных химических растворов фильтрацией в соответствии с правилами эксплуатации оборудования
	Определять и устранять причины отклонения параметров работы аппаратов для очистки многокомпонентных химических растворов фильтрацией от значений, установленных в технологическом регламенте
Необходимые знания	Устройство аппаратов для очистки многокомпонентных химических растворов фильтрацией
	Принцип работы аппаратов для очистки многокомпонентных химических растворов фильтрацией
	Правила технической эксплуатации аппаратов для очистки многокомпонентных химических растворов фильтрацией
	Технологический регламент очистки многокомпонентных химических растворов фильтрацией
	Принцип действия и правила эксплуатации контрольно-измерительного оборудования и автоматических систем управления технологическим процессом, применяемых при очистке многокомпонентных химических растворов фильтрацией
	Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании аппаратов для приготовления химических растворов
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

## 3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Контроль параметров процесса приготовления и качества химических растворов, требующих точной дозировки	Код	C/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Контроль последовательности и качества выполнения технологических операций процесса приготовления двухкомпонентных или многокомпонентных химических растворов в соответствии с технологическими картами
	Контроль пуска и останова оборудования в соответствии с правилами эксплуатации
	Наблюдение за работой оборудования в соответствии с требованиями инструкций по его эксплуатации
	Контроль параметров технологического процесса растворения химикатов по показаниям приборов панелей управления аппаратов для приготовления химических растворов
	Контроль параметров технологического процесса очистки химических растворов по показаниям приборов панелей управления аппаратов для очистки химических растворов
	Визуальный контроль цвета и прозрачности химических растворов
	Контроль кислотности и вязкости химических растворов
	Контроль качественных показателей растворов химикатов
Необходимые умения	Пользоваться контрольно-измерительным оборудованием для определения параметров технологического процесса приготовления химических растворов в соответствии с правилами эксплуатации оборудования
	Оценивать соответствие параметров технологического процесса значениям, заданным в технологическом регламенте
	Оценивать визуально качество химических растворов на соответствие требованиям нормативно-правовых и локальных актов
	Пользоваться контрольно-измерительным оборудованием для определения технических свойств химических растворов в соответствии с правилами эксплуатации оборудования
Необходимые знания	Технологический регламент производства химических растворов
	Принцип действия и правила эксплуатации контрольно-измерительного оборудования, применяемого для определения параметров технологического процесса приготовления химических растворов
	Государственные стандарты, технические условия и стандарты организации на химические растворы
	Принцип действия и правила эксплуатации контрольно-измерительного оборудования, применяемого для оценки качества химических растворов
	Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании аппаратов для приготовления химических растворов
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	-
Другие характеристики	-

### 3.3.5 Трудовая функция

Наименование	Обслуживание и подготовка к ремонту оборудования для приготовления многокомпонентных химических растворов и растворов, требующих точной дозировки	Код	C/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация и проведение планово-предупредительных работ по ремонту и обслуживанию оборудования для приготовления многокомпонентных химических растворов и растворов, требующих точной дозировки
	Проверка технического состояния, исправности и чистоты обслуживаемого оборудования
	Проверка наличия и исправности инвентаря, заземления, контрольно-измерительной аппаратуры, вентилях, средств сигнализации, состояния освещения, ограждений, первичных средств пожаротушения
	Выполнение вспомогательных операций по замене вышедших из строя деталей и узлов аппаратов для приготовления химических растворов
	Выполнение отдельных операций при наладке узлов аппаратов для приготовления химических растворов
	Запуск после ремонта аппаратов для приготовления химических растворов
Необходимые умения	Управлять ремонтируемыми и налаживаемыми узлами аппаратов для приготовления химических растворов в соответствии с правилами эксплуатации аппаратов
	Разбирать и собирать ремонтируемые и налаживаемые узлы аппаратов для приготовления химических растворов с соблюдением требований охраны труда
	Запускать после ремонта аппараты для приготовления химических растворов
	Проводить испытания налаживаемых узлов аппаратов для приготовления химических растворов в соответствии с правилами проведения испытаний узлов аппаратов
	Регулировать работу оборудования участка приготовления химикатов с помощью контрольно-измерительной и регулирующей аппаратуры
Необходимые знания	Устройство узлов аппаратов для приготовления химических растворов
	Правила технической эксплуатации узлов аппаратов для приготовления химических растворов
	Безопасные приемы и методы работы при ремонте и наладке аппаратов для приготовления химических растворов
	Инструкция по запуску аппаратов для приготовления химических растворов после проведения ремонта
	Правила проведения испытаний налаживаемых узлов аппаратов для приготовления химических растворов
	Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при техническом обслуживании аппаратов для приготовления химических растворов
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

## 3.3.6 Трудовая функция

Наименование	Руководство аппаратчиками приготовления химических растворов более низкой квалификации	Код	C/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Организация приема-передачи смены на участке
	Принятие мер по предупреждению и ликвидации простоев, аварий, поломок оборудования, исправлению обнаруженных дефектов и устранению недостатков в работе
	Контроль обеспечения рабочих мест химикатами, материалами, инструментом, нормативно-технической документацией
	Распределение аппаратчиков приготовления химических растворов более низкой квалификации по участку для выполнения производственного задания
	Инструктирование аппаратчиков приготовления химических растворов более низкой квалификации по требованиям охраны труда и нормам безопасности на рабочем месте
	Контроль соблюдения аппаратчиками приготовления химических растворов более низкой квалификации требований правил, положений и инструкций по охране труда, инструкций по эксплуатации технологического оборудования, инструкций по пожарной безопасности, законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды
Необходимые умения	Обеспечивать соблюдение технологических режимов приготовления химических растворов необходимыми материально-техническими средствами
	Принимать решения при аварийной ситуации в соответствии со сложившейся обстановкой
	Проводить инструктажи по охране труда на рабочем месте
	Контролировать выполнение аппаратчиками более низкой квалификации требований правил, положений и инструкций по охране труда, установленных правил, норм, инструкций
	Контролировать обеспечение рабочих мест в соответствии с технологическими регламентами
Необходимые знания	Технологический регламент приготовления химических растворов
	Технологическая схема участка приготовления химических растворов
	Технологический режим и правила регулирования процесса приготовления химических растворов
	Схема расположения внутренних и межцеховых коммуникаций участка приготовления химических растворов
	Методы управления человеческими ресурсами в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	Основы трудового законодательства Российской Федерации
	Порядок проведения инструктажей и организации стажировок по охране труда

	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	Правила и инструкции, регламентирующие функционирование участка приготовления химических растворов
Другие характеристики	-

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

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям в целлюлозно-бумажной, мебельной и деревообрабатывающей промышленности, город Москва
Председатель Лахтиков Юрий Олегович

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Волга», город Балахна, Нижегородская область
2	АО «Группа Илим», город Санкт-Петербург
3	АО «Монди Сыктывкарский ЛПК», город Сыктывкар, Республика Коми
4	АО «Соликамскбумпром», город Соликамск, Пермский край
5	Совет по профессиональным квалификациям химического и биотехнологического комплекса, город Москва
6	ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова», город Петрозаводск, Республика Карелия
7	ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова», город Санкт-Петербург
8	ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна», город Санкт-Петербург
9	ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», город Екатеринбург
10	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет»; статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации.

<sup>4</sup> Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278), действует до 1 апреля 2027 г.; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), от 2 октября 2024 г. № 509н (зарегистрирован Минюстом России 1 ноября 2024 г., регистрационный № 79994), действует до 1 апреля 2027 г.

<sup>5</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», действует до 1 сентября 2026 г.

<sup>6</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 24, раздел «Общие профессии химических производств».

<sup>7</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>8</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.