



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

Регистрационный № 72917

от "07" апреля 2023г.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРУД РОССИИ)**

**ПРИКАЗ**

1 марта 2023 г.

Москва

№ 119н

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Работник по улавливанию и переработке продуктов коксохимического  
производства в металлургии»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по улавливанию и переработке продуктов коксохимического производства в металлургии».
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2023 г. и действует до 1 сентября 2029 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «1» марта 2023 г. № 119н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Работник по улавливанию и переработке продуктов коксохимического  
производства в металлургии**

1601

Регистрационный номер

## Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса эвакуации коксового газа из коксовых печей, охлаждения и доставки его потребителям, конденсации химических продуктов коксования (выделения каменноугольной смолы и фусов), очистки надсмольной воды от аммиака».....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологических процессов очистки коксового газа от аммиака, нафталина, бензола, сероводорода и циановодорода».....	17
3.3. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса переработки каменноугольной смолы».....	37
3.4. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса переработки пека».....	45
3.5. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса переработки сырого каменноугольного бензола».....	59
3.6. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса очистки технологических вод и обеспечения энергоснабжения коксохимического производства».....	68
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	75

## I. Общие сведения

Улавливание и переработка продуктов коксохимического  
производства

27.112

(наименование вида профессиональной деятельности)

код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Получение полуфабрикатов, полупродуктов и товарных продуктов, выделяемых в технологическом процессе производства кокса

Группа занятий:

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

Отнесение к видам экономической деятельности:

19.10 (код ОКВЭД <sup>2</sup> )	Производство кокса (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 эвакуации коксового газа из коксовых печей, охлаждения и доставки его потребителям, конденсации химических продуктов коксования (выделения каменноугольной смолы и фусов), очистки надсмольной воды от аммиака	3	Обслуживание оборудования машинного зала	A/01.3	3.1
			Ведение технологического процесса конденсации химических продуктов коксования (выделения каменноугольной смолы и фусов)	A/02.3	3.2
			Ведение технологического процесса очистки надсмольной воды от аммиака	A/03.3	3.2
			Управление технологическими процессами эвакуации, охлаждения и доставки коксового газа потребителям, конденсации химических продуктов коксования, очистки надсмольной воды от аммиака	A/04.3	3
В	Ведение технологических процессов очистки коксового газа от аммиака, нафталина, бензола, сероводорода и циановодорода	3	Обслуживание оборудования для получения сырого бензола	B/01.3	3.1
			Ведение технологического процесса выделения сульфата аммония из маточного раствора	B/02.3	3.1
			Ведение технологического процесса очистки коксового газа от аммиака, сероводорода, циановодорода	B/03.3	3.2
			Ведение технологического процесса охлаждения коксового газа в холодильниках с закрытым водяным циклом	B/04.3	3
			Ведение технологического процесса очистки коксового газа от нафталина и бензола	B/05.3	3
			Управление технологическим процессом очистки коксового газа от аммиака, сероводорода и циановодорода	B/06.3	3

				Управление технологическим процессом очистки коксового газа от нафталина и бензола	V/07.3	3
C	Ведение технологического процесса переработки каменноугольной смолы	3		Обслуживание оборудования и подготовка к переработке каменноугольной смолы	C/01.3	3.1
				Управление технологическим процессом переработки каменноугольной смолы	C/02.3	3
D	Ведение технологического процесса переработки пека	3		Обслуживание оборудования участка переработки пека (отделение коксосортировки и погрузки пекового кокса)	D/01.3	3.1
				Обслуживание оборудования участка переработки пека (отделение пекоподготовки и загрузки печей пеком, окисления и отгрузки пека)	D/02.3	3.2
				Обслуживание оборудования участка переработки пека (отделение выдачи и тушения пекового кокса)	D/03.3	3.2
				Управление технологическим процессом переработки пека (отделение пекоподготовки и загрузки печей пеком, окисления и отгрузки пека)	D/04.3	3
				Управление технологическим процессом переработки пека (отделение выдачи и тушения пекового кокса)	D/05.3	3
E	Ведение технологического процесса переработки сырого каменноугольного бензола	3		Обслуживание оборудования склада бензольных продуктов	E/01.3	3.1
				Ведение технологического процесса переработки сырого бензола	E/02.3	3
				Управление технологическим процессом переработки сырого бензола	E/03.3	3
F	Ведение технологического процесса очистки технологических вод и обеспечения энергоснабжения коксохимического производства	3		Обслуживание энергетического оборудования коксохимического производства (подача энергоносителей потребителям коксохимического цеха)	F/01.3	3.1
				Управление технологическим процессом очистки технологических вод	F/02.3	3.2

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса эвакуации коксового газа из коксовых печей, охлаждения и доставки его потребителям, конденсации химических продуктов коксования (выделения каменноугольной смолы и фусов), очистки надсмольной воды от аммиака		Код	A	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Аппаратчик конденсации 4-го разряда Аппаратчик нейтрализации 4-го разряда Аппаратчик получения сульфата аммония 4-го разряда Аппаратчик получения сульфата аммония 5-го разряда Аппаратчик получения сульфата аммония 6-го разряда Машинист газодувных машин 5-го разряда Машинист газодувных машин 6-го разряда					
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих по профилю квалификации					
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев по более низкому (предшествующему) разряду на участках химического крыла коксохимического производства					
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> Прохождение обучения мерам пожарной безопасности <sup>6</sup> Наличие удостоверений: - на право обслуживания технологических трубопроводов <sup>7</sup> ; - на право обслуживания трубопроводов пара и горячей воды <sup>7</sup> ; - на право обслуживания оборудования и сосудов, работающих под давлением <sup>7</sup> (при необходимости); - на право проведения работ в замкнутых пространствах класса «А» <sup>8</sup> (при необходимости) Наличие I группы по электробезопасности <sup>9</sup>					
Другие характеристики	Аппаратчик конденсации 4-го разряда, аппаратчик нейтрализации 4-го разряда, машинист газодувных машин 5-го разряда выполняют работы под руководством машиниста газодувных машин 6-го разряда					

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8131	Операторы установок по переработке химического сырья
ЕТКС	§ 85 <sup>10</sup>	Аппаратчик конденсации 4-го разряда
	§ 108	Аппаратчик нейтрализации 4-го разряда
	§ 12 <sup>11</sup>	Аппаратчик получения сульфата аммония 4-го разряда
	§ 13	Аппаратчик получения сульфата аммония 5-го, 6-го разряда
	§ 183 <sup>12</sup>	Машинист газодувных машин (5-й разряд)
ОКПДТР <sup>13</sup>	10321	Аппаратчик конденсации
	10386	Аппаратчик нейтрализации
	10600	Аппаратчик получения сульфата аммония
	13652	Машинист газодувных машин

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание оборудования машинного зала	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3.1
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	-----

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

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования отделения машинного зала (далее – ОМЗ), принятых мерах по их устранению
	Проверка наличия, комплектности, чистоты и исправности системы аспирации, ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты, средств связи, производственной сигнализации, освещения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования на рабочем месте
	Контроль состояния и работы вентиляционных установок и аварийных вентиляторов ОМЗ
	Контроль технического состояния оборудования и механизмов для охлаждения коксового газа в первичных газовых холодильниках (далее – ПГХ), электрофильтрах, скрубберах Вентури, аппаратах воздушного охлаждения газа (далее – АВОГ) для недопущения повышения температуры коксового газа перед газодувными машинами сверх заданных значений
	Пуск в работу и остановка ПГХ, электрофильтров, скрубберов Вентури, АВОГ
	Контроль за стоком конденсата газа с ПГХ, электрофильтров, скрубберов Вентури, АВОГ, газопроводов, газодувных машин (далее – ГДМ) ОМЗ в соответствии с требованиями регламентирующих документов
	Пропарка и промывка ПГХ, электрофильтров, скрубберов Вентури и газопроводов ОМЗ согласно графику

	Контроль за работой оборудования и параметрами технологических процессов по показаниям приборов, запись информации в журнале приема и сдачи смены
	Регулирование расхода газа и воды на ПГХ, скрубберы Вентури
	Контроль за работой насосов для откачки конденсата газа с газопроводов
	Подача водосмоляной эмульсии на промывку ПГХ в количестве, установленном технологическим регламентом ОМЗ
	Контроль качества охлаждающей воды (временной жесткости и концентрации взвешенных частиц)
	Отбор проб, обрабатываемых на обслуживаемом участке сред и охлаждающей воды в соответствии с графиком и схемой отбора, обеспечение сохранности и доставки проб в лабораторию
	Промывка газопровода прямого коксового газа путем подачи в него барилетной воды или водосмоляной эмульсии через специальные форсунки на газопроводе, контроль и чистка в случае забивки
	Подготовка оборудования ОМЗ к ремонту (опорожнение, очистка, пропарка)
	Выполнение работ по текущему ремонту оборудования ОМЗ, не требующих привлечения ремонтного персонала: набивка сальников на насосах, замена прокладок на трубопроводах, установка заглушек, замена запорно-регулирующей арматуры, чистка и смазка
	Уборка рабочего места (удаление проливов/выплесков рабочих сред)
	Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка
Необходимые умения	<p>Определять визуально или с использованием контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее – КИПиА) отклонение контролируемых параметров работы и текущего состояния основного и вспомогательного оборудования ОМЗ, механизмов и устройств, технологической арматуры от установленных</p> <p>Выявлять и устранять в пределах своей зоны ответственности нарушения герметичности коммуникаций ОМЗ: трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха; сальников насосных установок</p> <p>Регулировать режимы работы оборудования ОМЗ: ПГХ, электрофильтров, скрубберов Вентури, АВОГ, – в зависимости от показаний приборов и результатов лабораторных анализов</p> <p>Регулировать нагрузку первичных газовых холодильников и скрубберов Вентури по газу и воде</p> <p>Обеспечивать непрерывный сток конденсата газа с ПГХ и газопроводов ОМЗ</p> <p>Обеспечивать подачу водосмоляной эмульсии на промывку ПГХ в количестве, установленном технологическим регламентом</p> <p>Производить пропарку ПГХ и конденсатоотводчиков ОМЗ согласно требованиям технологического регламента</p> <p>Координировать действия со смежными службами и участками</p> <p>Производить подготовку оборудования ОМЗ к ремонту согласно требованиям технического регламента</p> <p>Выполнять газоопасные работы и обходы газоопасных мест ОМЗ согласно требованиям регламентирующих документов</p>



	<p>Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования ОМЗ согласно требованиям технологических карт и регламентов</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться газозащитной аппаратурой (далее – ГЗА) и средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нестандартных ситуациях</p> <p>Пользоваться программным обеспечением рабочего места при ведении учетной документации и интерактивной работе с автоматизированной системой управления технологическим процессом (далее – АСУТП)</p>
Необходимые знания	<p>Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования ОМЗ и ПГХ</p> <p>Основы технологического процесса эвакуации коксового газа из коксовых печей и конденсации химических продуктов коксования (далее – ХПК) (охлаждения коксового газа и выделения каменноугольной смолы)</p> <p>Технологический процесс и аппаратурная схема ОМЗ, отделения конденсации ХПК</p> <p>Требования технологических инструкций по обслуживанию оборудования ОМЗ и технологического процесса конденсации в ХПК – охлаждения коксового газа, выделения каменноугольной смолы и фусов</p> <p>Контролируемые работником режимы работы оборудования ОМЗ, порядок и диапазоны их корректировки</p> <p>Основные параметры работы ПГХ, электрофильтров, скрубберов Вентури, АВОГ и вспомогательного оборудования ОМЗ</p> <p>Режимы работы оборудования, значения нагрузки ПГХ и скрубберов Вентури и способы их регулировки в зависимости от заданных параметров и полученных анализов</p> <p>Виды смазочных материалов; системы, точки и режим смазки обслуживаемого оборудования ПГХ, электрофильтров, скрубберов Вентури, АВОГ и вспомогательного оборудования ОМЗ</p> <p>Порядок и правила обеспечения непрерывного стока конденсата газа с ПГХ, ГДМ и газопроводов ОМЗ</p> <p>Требования технологического регламента и способы подачи водосмоляной эмульсии на промывку ПГХ, пропарки ПГХ и конденсатоотводчиков</p> <p>Требования технологического регламента по подготовке оборудования ОМЗ к ремонту</p> <p>Типичные причины неисправностей обслуживаемого оборудования ОМЗ, способы их выявления, устранения и предупреждения</p> <p>Требования регламентирующих документов по ведению газоопасных работ, перечень газоопасных работ и схемы обхода газоопасных мест ОМЗ</p> <p>Назначение и расположение КИПиА, устройств системы АСУТП ОМЗ и требования, предъявляемые к ним</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству коксового газа, оборотной воды для охлаждения коксового газа в ПГХ ОМЗ</p> <p>Правила пользования пусковой аппаратурой, средствами автоматизации и сигнализации ОМЗ</p> <p>Правила пользования слесарным инструментом, требования регламента и технологических карт выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования ОМЗ</p>

	Схема, точки, графики (периодичность) и порядок отбора проб в ОМЗ для лабораторного контроля продуктов отделения (коксового газа, водосмоляной эмульсии, оборотной воды)
	Правила и порядок использования ГЗА
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности ОМЗ
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий ОМЗ
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) в ОМЗ
	Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса конденсации химических продуктов коксования (выделения каменноугольной смолы и фусов)	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3.2
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования отделения конденсации ХПК (далее – ОК ХПК) и принятых мерах по их устранению
	Проверка наличия, комплектности, чистоты и исправности системы аспирации, ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты, средств связи, производственной сигнализации, освещения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования в ОК ХПК
	Контроль состояния и работы вентиляционных установок и аварийных вентиляторов ОК ХПК
	Контроль технического состояния оборудования и механизмов ОК ХПК: механизированных осветителей, декантеров, сборников смолы и конденсата газа, промежуточных сборников воды, аммиачных и смоляных хранилищ, насосов для перекачки воды и химических продуктов, теплообменников, кварцевых фильтров, технологических трубопроводов, центрифуг очистки смолы, дизельных, насосных установок для бесперебойной подачи воды на газосборники печей, установок кондиционирования смолы и очистки надсмольной воды
	Пуск в работу и остановка оборудования ОК ХПК
	Контроль за работой оборудования и параметрами технологических процессов по показаниям КИПиА, запись информации в журнале приема и сдачи смены
	Контроль за работой насосов для откачки конденсата газа, барильетных и водяных насосов, насосов для перекачки смолы

	Обеспечение бесперебойной подачи барильетной воды из ОК ХПК в газосборники коксовых батарей, своевременной переработки смолы и воды и откачки на участок по переработке смолы
	Обеспечение непрерывного спуска смолы из нижней части хранилищ надсмольной воды ОК ХПК для предотвращения попадания ее на аммиачные колонны (далее – АК)
	Пополнение воды цикла газосборников конденсатом газа ПГХ
	Регулировка подачи пара в змеевики сборников смолы ОК ХПК на обогрев продуктов конденсации
	Контроль накопления фусов в бункерах механизированных осветлителей ОК ХПК, вывоз фусов на участок утилизации
	Подготовка оборудования ОК ХПК к ремонту (опорожнение, очистка, пропарка, вентилирование)
	Выполнение работ по текущему ремонту оборудования ОК ХПК, не требующих привлечения ремонтного персонала: набивка сальников на насосах, замена прокладок на фланцевых соединениях трубопроводов, установка заглушек, замена запорной арматуры, чистка и смазка оборудования
	Уборка рабочего места (проливов, выплесков рабочих сред)
	Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка
Необходимые умения	Определять визуально или с использованием КИПиА отклонение контролируемых параметров работы и текущего состояния основного и вспомогательного оборудования, механизмов и устройств, технологической арматуры ОК ХПК от установленных
	Выявлять и устранять не требующие привлечения ремонтного персонала нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем отжима и перекачки смолы, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок
	Определять мерной линейкой уровень фусов в бункерах механизированных осветлителей для своевременного вывоза их на утилизацию
	Определять мерной линейкой и поддерживать необходимый уровень смолы в механизированных осветлителях ОК ХПК, предотвращать ее попадание в промежуточные сборники воды
	Вводить в работу и выводить из работы механизированные осветлители, сборники смолы и воды, насосы для перекачки продуктов ОК ХПК
	Координировать действия со смежными службами и участками
	Проводить специальные работы в зимний период на закрепленном оборудовании ОК ХПК (пропарки, обогрев участков трубопроводов паром, контроль температуры продуктов в сборниках)
	Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования согласно требованиям технологических карт и регламентов
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения, пользоваться аварийным инструментом
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места при ведении учетной документации и интерактивной работе с АСУТП
Необходимые знания	Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования ОК ХПК
	Технологический процесс и аппаратурная схема ОК ХПК

Технологический процесс эвакуации коксового газа из коксовых печей и конденсации химических продуктов (охлаждения коксового газа и выделения каменноугольной смолы)
Требования технологических инструкций по ведению технологического процесса конденсации химических продуктов коксования: охлаждения коксового газа, выделения каменноугольной смолы и фусов
Контролируемые работником режимы и показатели работы оборудования ОК ХПК и технологического процесса конденсации химических продуктов коксования, порядок их корректировки
Требования, предъявляемые к качеству каменноугольной смолы, надсмольной и барильетной воды, фусов
Назначение и расположение устройств системы АСУТП и требования, предъявляемые к ним
Состав надсмольной воды, нормы содержания в ней химических компонентов коксования шихты
Правила пользования мерной линейкой и способы измерения уровня фусов в бункерах и смолы в механизированных осветлителях
Способы поддержания необходимого уровня смолы и предупреждения ее попадания в промежуточные сборники воды и на АК
Механизм пополнения воды цикла газосборников конденсатом газа первичных газовых холодильников
Методы регулировки подачи пара в змеевики сборников смолы на обогрев продуктов конденсации
Порядок и правила остановки, вывода из работы оборудования ОК ХПК механизированных осветлителей, сборников смолы и воды, насосов для перекачки продуктов для профилактики и ремонта, приемки, пуска и вывода на рабочий режим после остановки или ремонта
Типовые правила ведения работы в зимний период на закрепленном оборудовании, способы поддержания установленного температурного режима и предупреждения аварийных ситуаций
Типичные нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем отжима и перекачки смолы, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок ОК ХПК, способы их предупреждения и устранения
Требования к качеству смолы: удельный вес, содержание воды, твердых веществ (зольность)
Правила пользования пусковой аппаратурой ОК ХПК, средствами автоматизации и сигнализации
Правила пользования слесарным инструментом, требования регламента и технологических карт выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования ОК ХПК
Схема, точки, графики (периодичность) и порядок отбора проб в ОК ХПК для лабораторного контроля продуктов конденсации (каменноугольной смолы и фусов)
Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в организации ОК ХПК (цехе)
План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в ОК ХПК
Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) в ОК ХПК
Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте, при интерактивной работе с АСУТП

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

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса очистки надсмольной воды от аммиака	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3.2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	-----

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

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования отделения очистки воды от аммиака (далее – ОО ВА)
	Контроль технического состояния оборудования и механизмов ОО ВА: аммиачных колонн, пековых ловушек, установки по разложению солей связанного аммиака, хранилищ аммиачной воды, кислоты и щелочи
	Контроль состояния и работы вентиляционных установок и аварийных вентиляторов
	Пуск в работу и остановка АК ОО ВА
	Контроль параметров пара перед АК
	Выгрузка и хранение щелочи на складе цеха
	Приготовление рабочего раствора щелочи на складе реагентов цеха
	Контроль за работой АК по показаниям приборов, записью контролируемых параметров в сменный рапорт
	Контроль за работой насосов для закачки щелочи на АК
	Регулировка подачи щелочи на АК для очистки воды от связанного аммиака до заданных параметров
	Регулировка подачи пара на АК для отдувки летучего аммиака до заданных параметров
	Отбор проб аммиачной воды после АК на анализ
	Контроль герметичности емкостного оборудования и технологических трубопроводов ОО ВА
	Подготовка оборудования АК к ремонту (опорожнение, очистка, пропарка)
	Выявление причин неисправностей в работе оборудования, их устранение своими силами или с привлечением ремонтного персонала
Необходимые умения	Выполнение работ по текущему ремонту оборудования ОО ВА, не требующих привлечения ремонтного персонала: набивка сальников на насосах, замена прокладок на фланцевых соединениях трубопроводов, установка заглушек, замена запорной арматуры, чистка и смазка оборудования
	Уборка рабочего места (просьпей, проливов, выплесков рабочих сред)
	Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка
Определять визуально или с использованием КИПиА отклонение текущего состояния и контролируемых параметров работы основного и вспомогательного оборудования, механизмов и устройств, технологической арматуры ОО ВА от установленных	

	<p>Выявлять и устранять своими силами или с привлечением ремонтного персонала нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок</p> <p>Поддерживать температуру аммиачных паров после АК не выше заданной</p> <p>Поддерживать при получении концентрированной аммиачной воды температуру аммиачных паров на выходе, обеспечивая содержание летучего аммиака в сточной воде не более заданного</p> <p>Производить отстой сточной воды после АК от примесей (смолистых веществ и пека) в пековых ловушках и сброс осадка после них по мере накопления</p> <p>Производить закачку крепкой щелочи и воды в хранилище ОО ВА для приготовления рабочего раствора щелочи</p> <p>Регулировать режим работы АК, обеспечивая нейтральный рН воды на выходе</p> <p>Производить прием, разгрузку щелочи из железнодорожных (далее – ж/д) цистерн и закачку ее в напорный бак</p> <p>Координировать действия со смежными службами и участкам</p> <p>Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования согласно требованиям технологических карт и регламентов</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться ГЗА и средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нестандартных ситуациях</p> <p>Пользоваться программным обеспечением рабочего места при ведении учетной документации</p>
Необходимые знания	<p>Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия и правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования ОО ВА</p> <p>Технологический процесс и аппаратная схема очистки воды от аммиака</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству надсмольной и барилетной воды, параметрам пара для отдувки аммиака на АК</p> <p>Порядок и правила выгрузки щелочи из ж/д цистерн на складе реагентов</p> <p>Порядок и правила закачки крепкой щелочи и воды в хранилище для приготовления рабочего раствора щелочи</p> <p>Правила расчета количества крепкой щелочи и воды для приготовления рабочего раствора щелочи</p> <p>Требуемое значение (предел) и способы поддержания температуры аммиачных паров после АК для обеспечения предельно допустимого содержания летучего аммиака в сточной воде</p> <p>Порядок отстоя сточной воды (после АК) от примесей (смолистых веществ и пека) в пековых ловушках</p> <p>Порядок и правила регулирования режимов работы для обеспечения заданного значения рН воды на выходе из АК</p> <p>Контролируемые аппаратчиком показатели (режимы) работы АК, пековых ловушек, установки по разложению солей связанного аммиака, хранилищ аммиачной воды, кислоты и щелочи; порядок и правила корректировки режимов работы оборудования ОО ВА</p> <p>Схема, точки, графики (периодичность) и порядок отбора проб в ОО ВА для лабораторного контроля надсмольной воды</p>

	Порядок и правила переключения питательных линий и шиберов
	Порядок и правила остановки, вывода из работы оборудования ОО ВА для профилактики и ремонта (опорожнение, очистка, пропарка), приемки, пуска и вывода на рабочий режим после остановки или ремонта
	Правила пользования пусковой аппаратурой, средствами автоматизации и сигнализации
	Правила пользования слесарным инструментом, требования регламента и технологических карт выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования
	Типичные причины неисправностей обслуживаемого оборудования, способы их устранения и предупреждения
	Признаки нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок, порядок действий при обнаружении
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в ОО ВА
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) ОО ВА
	Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП
Другие характеристики	-

### 3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Управление технологическими процессами эвакуации, охлаждения и доставки коксового газа потребителям, конденсации химических продуктов коксования, очистки надсмольной воды от аммиака	Код	A/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3					
Происхождение трудовой функции	<table border="1"> <tr> <td>Оригинал</td> <td>X</td> <td>Займствовано из оригинала</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Оригинал	X	Займствовано из оригинала								

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования ОМЗ, ОК ХПК, ОО ВА
	Проверка наличия, комплектности, чистоты и исправности системы вентиляции и аспирации воздуха, ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты, средств связи, производственной сигнализации, освещения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования
	Контроль технического состояния, регулировка работы оборудования для поддержания, соблюдения заданных технологических параметров ОМЗ, ОК ХПК, ОО ВА, предотвращения падения разрежения газа перед газодувными машинами выше заданных значений и транспортировки его

	потребителям
	Пуск в работу и остановка ГДМ
	Контроль за стоком конденсата газа с ГДМ в соответствии с требованиями регламентирующих документов
	Контроль за работой оборудования и параметрами технологических процессов по показаниям приборов, запись информации в журнале приема и сдачи смены
	Контроль за давлением пара, азота, оборотной и технической воды в ОМЗ, ОК ХПК, ОО ВА по показаниям КИПиА
	Постоянный контроль за смазкой подшипников ГДМ (предотвращение нагрева выше заданной температуры), насосов, вентиляторов и подвижного оборудования ОМЗ
	Контроль температуры и разрежения коксового газа перед ПГХ и ГДМ, давления коксового газа после ГДМ, температуры и давления пара в паропроводах
	Контроль содержания кислорода в коксовом газе перед ГДМ
	Контроль динамики нагрузок по показаниям амперметров на ГДМ ОМЗ, принятие срочных мер по устранению нарушений технологического режима при увеличении нагрузок
	Отбор технического масла с ГДМ ОМЗ на анализ согласно схеме лабораторного контроля
	Координация действий с газовщиками на коксовых батареях
	Контроль состояния технологических трубопроводов ОМЗ
	Контроль состояния оборудования газового хозяйства ОМЗ, запись результатов осмотров в специальные журналы
	Контроль состояния воздушной среды рабочих помещений, зон ОМЗ по показаниям автоматических газоанализаторов, ручных и электронных индивидуальных газоанализаторов
	Выполнение работ по текущему ремонту оборудования ОМЗ, не требующих привлечения ремонтного персонала: набивка сальников на насосах, замена прокладок на трубопроводах, установка заглушек, замена запорно-регулирующей арматуры, чистка и смазка
	Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка
Необходимые умения	Определять визуально или с использованием КИПиА отклонение текущего состояния и контролируемых параметров работы основного и вспомогательного оборудования, механизмов и устройств, технологической арматуры и средств автоматики ОМЗ, ОК ХПК, ОО ВА от установленных
	Выявлять и устранять не требующие привлечения ремонтного персонала нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок
	Управлять параметрами работы ПГХ, ГДМ, МО, АВОГ, АК, скрубберов Вентури, электрофильтров, центрифуг, кварцевых фильтров, насосов, коллекторных систем сбора и утилизации выбросов
	Использовать приборы для отбора проб воздуха на анализ (ручные и электронные газоанализаторы)
	Обеспечивать непрерывный сток конденсата газа по конденсатоотводчикам из ГДМ, электрофильтров и прилегающих к ним участков газопровода ОМЗ



	Обеспечивать полное и равномерное отсасывание коксового газа путем поддержания постоянства заданного разрежения перед ПГХ или перед АВОГ
	Обеспечивать постоянный подвод воды от двух независимых источников для охлаждения масла, идущего на охлаждение подшипников ГДМ ОМЗ
	Обеспечивать байпасирование коксового газа для исключения перегрева ГДМ ОМЗ
	Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования ОМЗ согласно требованиям технологических карт и регламентов
	Выполнять газоопасные работы и обходы газоопасных мест согласно требованиям регламентирующих документов
	Применять первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Устройство, принципы действия и правила эксплуатации оборудования отделения ОМЗ, ОК ХПК, ОО ВА: ПГХ, ГДМ, газопроводов, конденсатоотводчиков, запорной арматуры, заглубленного сборника конденсата газа, насосов для откачки конденсата газа, сборников водосмоляной эмульсии и конденсата газа, МО, промежуточных сборников, сборников воды и смолы, вентиляционных установок
	Технологический процесс и аппаратная схема, схемы расположения оборудования ОМЗ, ОК ХПК, ОО ВА
	Требования технологических инструкций по ведению технологического процесса ОМЗ, ОК ХПК, ОО ВА
	Контролируемые работником режимы технологического процесса, параметры и показатели работы ОМЗ, ОК ХПК, ОО ВА, порядок их корректировки
	Схема, точки, графики (периодичность) и порядок отбора проб в ОМЗ, ОК ХПК, ОО ВА для лабораторного контроля коксового газа, химических продуктов коксования, надсмольной воды
	Требования, предъявляемые к качеству коксового газа, воды для ПГХ, конденсата газа, технического масла для ГДМ, смолы и воды после ОМЗ, воды после отстойников и АК, кварцевых фильтров
	Правила и порядок использования ГЗА
	Правила пользования слесарным инструментом, требования регламента и технологических карт выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования ОМЗ
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности ОМЗ, ОК ХПК, ОО ВА
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в ОМЗ, ОК ХПК, ОО ВА
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) в ОМЗ
	Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП
Другие характеристики	-

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение технологических процессов очистки коксового газа от аммиака, нафталина, бензола, сероводорода и циановодорода		Код	В	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заемствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Аппаратчик центрифугирования 3-го разряда Аппаратчик центрифугирования 4-го разряда Аппаратчик получения сульфата аммония 4-го разряда Аппаратчик получения сульфата аммония 5-го разряда Аппаратчик получения сульфата аммония 6-го разряда Аппаратчик получения сырого бензола 5-го разряда Аппаратчик получения сырого бензола 6-го разряда Аппаратчик абсорбции 5-го разряда Аппаратчик абсорбции 6-го разряда Аппаратчик сжигания 5-го разряда Аппаратчик очистки газа 5-го разряда					
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих по профилю квалификации					
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев по более низкому (предшествующему) разряду на участках химического крыла коксохимического производства					
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие удостоверений: - на право обслуживания трубопроводов пара и горячей воды; - на право обслуживания оборудования и сосудов, работающих под давлением (при необходимости); - на право выполнения работ на высоте <sup>14</sup> (при необходимости); - на право проведения работ в замкнутых пространствах класса «А» (при необходимости) Наличие I группы по электробезопасности					
Другие характеристики	Аппаратчики центрифугирования 3-го разряда, аппаратчики центрифугирования 4-го разряда, аппаратчики получения сульфата аммония 3-го разряда, аппаратчики получения сульфата аммония 4-го разряда, аппаратчики получения сульфата аммония 5-го разряда					

	<p>выполняют работы под руководством аппаратчика получения сульфата аммония 6-го разряда</p> <p>Аппаратчики сжигания 5-го разряда, аппаратчик абсорбции 5-го разряда, выполняют работы под руководством аппаратчика абсорбции 6-го разряда</p> <p>Аппаратчик получения сырого бензола 5-го разряда, аппаратчик очистки газа 5-го разряда выполняют работы под руководством аппаратчика получения сырого бензола 6-го разряда</p>
--	--

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8131	Операторы установок по переработке химического сырья
ЕТКС	§ 12 <sup>15</sup>	Аппаратчик получения сульфата аммония 4-го разряда
	§ 13	Аппаратчик получения сульфата аммония 5-го, 6-го разряда
	§ 15	Аппаратчик получения сырого бензола 5-го, 6-го разряда
	§ 4	Аппаратчик абсорбции 5-го разряда
	§ 5	Аппаратчик абсорбции 6-го разряда
	§ 142	Аппаратчик очистки газа 5-го разряда
	§ 239	Аппаратчик сжигания 5-го разряда
	§ 270	Аппаратчик центрифугирования 3-го разряда
	§ 271	Аппаратчик центрифугирования 4-го разряда
ОКПДТР	10069	Аппаратчик абсорбции
	10486	Аппаратчик очистки газа
	10600	Аппаратчик получения сульфата аммония
	10605	Аппаратчик получения сырого бензола
	10941	Аппаратчик сжигания
	11090	Аппаратчик центрифугирования

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание оборудования для получения сырого бензола	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3.1
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	-----

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

Трудовые действия	Контроль технологических параметров по показаниям КИПиА в бензольном отделении (далее – БО)
	Запуск, остановка оборудования охлаждения коксового газа и улавливания бензольных углеводородов в БО
	Осмотр и контроль работы оборудования (конденсатоотводчиков газопровода коксового газа, вытяжных вентиляционных установок, технологических трубопроводов, трубопроводов пара и горячей воды)
	Перекачка поглотительного масла, полимеров и нафталиновой фракции
	Контроль уровня поглотительного масла (свежего и отработанного), полимеров и нафталиновой фракции в сборниках

	Изменение режимов работы агрегатов БО по результатам анализов
	Отбор проб для анализа согласно схеме лабораторного контроля в БО
	Техническое обслуживание (регулировка, ревизия, подналадка, настройка) закрепленного оборудования БО
	Контроль работы насосов и состояния запорно-регулирующей арматуры, замена сальниковых набивок и паронитовых прокладок
	Подготовка оборудования к ремонту, приемка из ремонта
	Проверка работоспособности сигнализации и блокировок в БО
	Выполнение работ по текущему ремонту оборудования БО, не требующих привлечения ремонтного персонала: набивка сальников на насосах, замена прокладок на трубопроводах, установка заглушек, замена запорно-регулирующей арматуры, чистка и смазка
	Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка
Необходимые умения	Определять визуально или с использованием КИПиА отклонение текущего состояния и контролируемых параметров работы основного и вспомогательного оборудования, механизмов и устройств, технологической арматуры от установленных
	Выявлять и устранять своими силами или с привлечением ремонтного персонала нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок в БО
	Выполнять работы по закачке свежего поглотительного масла на участок и откачке отработанного масла, полимеров и нафталиновой фракции на участок по переработке смолы
	Выполнять работы по откачке (отжиму) воды из сборников поглотительного масла (свежего и отработанного) в БО
	Выполнять работы по отгрузке сырого бензола в ж/д цистерны, сбросу воды после отстоя, замеру уровня продукта в цистерне вручную
	Отбирать в БО представительные пробы продуктов на анализ и доставлять их в лабораторию
	Применять приборы для отбора проб воздуха на анализ (ручные и электронные газоанализаторы)
	Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования БО согласно требованиям технологических карт и регламентов
	Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться ГЗА и средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях в БО
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места при ведении учетной документации
Необходимые знания	Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования конечного охлаждения коксового газа и улавливания бензольных углеводородов в БО
	Технологического процесс и аппаратурная схема получения сырого бензола
	Требования технологической инструкции по ведению технологического процесса охлаждения коксового газа и улавливания бензольных углеводородов

	Оптимальные режимы (параметры) работы обслуживаемого оборудования БО и технологического процесса охлаждения коксового газа и улавливания бензольных углеводородов, правила и диапазоны регулирования
	Контролируемые работником технологические режимы и показатели работы обслуживаемого оборудования получения сырого бензола: конденсатоотводчиков газопровода коксового газа, вытяжных вентиляционных установок, технологических трубопроводов, трубопроводов пара и горячей воды
	Требования, предъявляемые к качеству сырого бензола и поглотительного масла, параметрам пара для отдувки сырого бензола в колоннах БО
	Схема, точки, графики, периодичность и порядок отбора проб в БО для лабораторного контроля сырого бензола
	Порядок и правила остановки, вывода из работы оборудования в БО для профилактики и ремонта (опорожнение, очистка, пропарка), приемки, пуска и вывода на рабочий режим после остановки или ремонта
	Правила пользования пусковой аппаратурой, средствами автоматизации и сигнализации
	Виды смазочных материалов, системы, точки и режим смазки обслуживаемого оборудования бензольного отделения
	Типичные причины неисправностей обслуживаемого оборудования БО для получения сырого бензола, способы их устранения и предупреждения
	Признаки нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок, порядок действий при обнаружении
	Правила пользования слесарным инструментом, требования регламента и технологических карт выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования БО
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий БО
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) БО
	Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса выделения сульфата аммония из маточного раствора	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3.1
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе				

	<p>оборудования сульфатного отделения (далее СО)</p> <p>Проверка наличия, комплектности, чистоты и исправности системы аспирации, ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты, средств связи, производственной сигнализации, освещения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования СО</p> <p>Контроль технического состояния оборудования и механизмов СО (кристаллоприемников, центрифуг, ленточных конвейеров)</p> <p>Пуск и остановка центрифуг, ленточных конвейеров в СО</p> <p>Контроль подачи маточного раствора из сатуратора в кристаллоприемник</p> <p>Проведение титрометрического анализа маточного раствора, сульфата аммония в СО</p> <p>Производство замеров и определение количества соли в кристаллоприемниках</p> <p>Контроль за давлением и температурой технической воды, подаваемой на форсунки центрифуги</p> <p>Промывка сит, задней стенки и лабиринтных уплотнений центрифуг</p> <p>Регулирование выхода сульфата аммония с центрифуг и контроль движения его по транспортеру в сушильный барабан СО</p> <p>Отбор пробы сульфата аммония на анализ с приготовленного для отгрузки штабеля на складе сульфата аммония</p> <p>Подготовка оборудования СО к ремонту (опорожнение, очистка, пропарка)</p> <p>Выявление причин неисправностей в работе оборудования, их устранение своими силами или с привлечением ремонтного персонала</p> <p>Выполнение работ по текущему ремонту оборудования СО, не требующих привлечения ремонтного персонала: набивка сальников на насосах, замена прокладок на трубопроводах, установка заглушек, замена запорно-регулирующей арматуры, чистка и смазка</p> <p>Уборка рабочего места (просьпей сульфата аммония с ленты транспортера)</p> <p>Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка</p>
Необходимые умения	<p>Определять визуально или с использованием КИПиА отклонение текущего состояния и контролируемых параметров работы основного и вспомогательного оборудования СО, механизмов и устройств, технологической арматуры от установленных</p> <p>Выявлять и устранять своими силами или с привлечением ремонтного персонала нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок</p> <p>Выполнять пуск и остановку центрифуг, ленточных конвейеров СО согласно требованиям технологических инструкций</p> <p>Определять кислотность маточного раствора, сульфата аммония в СО</p> <p>Изменять количество подаваемой пульпы на центрифуги для обеспечения стабильного процесса фугования сульфата аммония</p> <p>Корректировать подачу маточного раствора из сатуратора в кристаллоприемник</p> <p>Выполнять титрование маточного раствора, сульфата аммония</p> <p>Определять количество соли в кристаллоприемниках</p> <p>Корректировать в случае отклонения от заданных значений давление и температуру технической воды, подаваемой на форсунки центрифуги</p> <p>Порядок, графики периодичности промывки сит, задней стенки и</p>

	лабиринтных уплотнений центрифуг
	Контролировать и регулировать выход сульфата аммония с центрифуг и подачу транспортером в сушильный барабан
	Координировать действия со смежными службами и участками
	Отбирать представительные пробы продуктов СО на анализ сульфата аммония
	Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования СО согласно требованиям технологических карт и регламентов
	Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться ГЗА и средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях в СО
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места при ведении учетной документации и интерактивной работе с АСУТП
Необходимые знания	Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования СО
	Технологический процесс и аппаратурная схема выделения сульфата аммония из маточного раствора в СО
	Требования технологической инструкции по ведению технологического процесса выделения сульфата аммония из маточного раствора
	Требования, предъявляемые к качеству сульфата аммония, маточного раствора, серной кислоты в СО
	Контролируемые аппаратчиком режимы технологического процесса выделения сульфата аммония из маточного раствора и показатели работы оборудования, порядок и правила корректировки режимов работы оборудования
	Порядок и правила титрования маточного раствора, сульфата аммония
	Виды смазочных материалов, системы, точки и режим смазки обслуживаемого оборудования СО
	Оптимальные значения давления и температуры технической воды, подаваемой на форсунки центрифуги, диапазон допустимых отклонений, порядок регулирования
	Нормы выхода сульфата аммония с центрифуг, порядок и правила регулирования
	Порядок и правила остановки, вывода из работы оборудования для профилактики и ремонта, приемки, пуска и вывода на рабочий режим после остановки или ремонта
	Правила пользования пусковой аппаратурой СО, средствами автоматизации и сигнализации
	Типичные причины неисправностей обслуживаемого оборудования, способы их устранения и предупреждения
	Схема, точки, графики (периодичность) и порядок отбора проб в СО для лабораторного контроля сульфата аммония
	Признаки нарушения герметичности коммуникаций СО: трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок, – порядок действий при обнаружении
	Правила пользования слесарным инструментом, требования регламента и технологических карт выполнения работ по ремонту оборудования
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной

	безопасности
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в СО
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) в СО
	Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса очистки коксового газа от аммиака, сероводорода, циановодорода	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3.2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	-----

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

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования отделения очистки коксового газа от аммиака (далее – ОО КГА) в сульфатном отделении сатураторным методом и путем сжигания аммиачного раствора в реакторах круговым фосфатным способом (далее – КФС)
	Проверка наличия, комплектности, чистоты и исправности системы аспирации и вентиляции, ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты, средств связи, производственной сигнализации, освещения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования СО и КФС
	Пуск в работу и остановка оборудования очистки газа от аммиака
	Контроль технического состояния оборудования и механизмов ОО КГА: газопроводов коксового газа, конденсатоотводчиков, сатураторов, сборников маточного раствора, циркуляционных кастрюль, кислотных ловушек, напорных баков, барабанных сушилок, абсорбера, регенератора, десорбера, реактора сжигания аммиака, парового котла, теплообменной аппаратуры, сборников, насосов, запорной арматуры, технологических трубопроводов
	Наблюдение за герметичностью газового оборудования, технологического оборудования ОО КГА, технологических трубопроводов
	Контроль за стоком конденсата газа с газопроводов, и пропарка в соответствии с требованиями регламентирующих документов
	Контроль кислотности маточного раствора в ванне сатуратора, сборниках маточного раствора СО
	Отбор проб газа на анализ в ОО КГА
	Проверка герметичности абсорбционной системы КФС, правильности показаний КИПиА путем контрольных анализов
	Прием, разгрузка ортофосфорной кислоты из ж/д цистерн и дозировка при КФС



	Наблюдение за работой абсорбционной системы, системы регенерации раствора ортофосфатов
	Устранение неисправностей в газовых линиях и кислотных коммуникациях, ремонт и замена своими силами или с привлечением ремонтного персонала
	Ведение технологического процесса на особо сложных установках различных систем при КФС для отдельного и одновременного сжигания жидких, твердых и газообразных отходов химических производств, связанных технологически с утилизацией тепловой энергии и работающих на твердом, жидком и газообразном топливе
	Последовательный и параллельный запуск, выведение на режим и остановка различных систем при КФС
	Запуск и остановка центробежных вентиляторов, дымососов и насосов любого типа
	Регулирование процесса горения аммиака
	Наблюдение за работой основного и вспомогательного оборудования СО и КФС
	Переключение питательных линий и шиберов, профилактический осмотр установок сжигания и их вспомогательного оборудования и механизмов
	Регулирование процессов сжигания аммиака дистанционно с помощью АСУТП или вручную при КФС
	Вывод кислой смолки из сборников маточного раствора
	Погрузка сульфата аммония из бункеров в ж/д цистерны и автотранспорт
	Выгрузка серной кислоты из ж/д цистерн в СО
	Подготовка оборудования к ремонту (опорожнение, очистка, пропарка), прием оборудования ОО КГА из ремонта
	Выявление причин неисправностей в работе оборудования ОО КГА и их устранение своими силами или с привлечением ремонтного персонала
	Выполнение работ по текущему ремонту оборудования СО и КФС, не требующих привлечения ремонтного персонала: набивка сальников на насосах, замена прокладок на трубопроводах, установка заглушек, замена запорно-регулирующей арматуры, чистка и смазка
	Уборка рабочего места (просьпей, проливов, выплесков рабочих сред)
	Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка
Необходимые умения	Выполнять профилактические и ремонтные (своими силами или с привлечением ремонтного персонала) работы на узлах и механизмах основного и вспомогательного оборудования ОО КГА, регулирующих и управляющих устройств при СО и при КФС
	Определять визуально и (или) с использованием приборов отклонения параметров (режимов) работы закрепленного оборудования СО, КФС, выполнять корректирующие действия по результатам осмотра
	Выявлять и устранять своими силами или с привлечением ремонтного персонала нарушения герметичности коммуникаций ОО КГА: трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок
	Производить непрерывную подачу серной кислоты и подкачку маточного раствора в ванну сатуратора
	Выполнять замеры кислотности в ванне сатуратора
	Обеспечивать интенсивную постоянную циркуляцию маточного раствора,

	сход раствора из сатуратора, подачу маточного раствора на кристаллоприемник, его сход на центрифугу и в сатуратор СО
	Выводить кислую смолку из сатураторов и сборников маточного раствора при сатураторном методе, из сборников и отстойников ортофосфатных растворов при КФС для вывоза ее на утилизацию
	Безопасно производить чистку переливных линий схода конденсата газа в конденсатоотводчики при их забивке
	Поддерживать необходимый водный баланс и заданную концентрацию рабочего раствора
	Производить регенерацию поглотительного раствора в регенераторе КФС, вести постоянный контроль за вспениванием рабочего раствора и перепадом давления верха и низа
	Производить прием, разгрузку ортофосфорной кислоты из ж/д цистерн и дозировку ее в систему КФС
	Производить выгрузку серной кислоты из ж/д цистерн, погрузку сульфата аммония в ж/д вагоны и автотранспорт
	Координировать действия со смежными службами и участками
	Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования СО согласно требованиям технологических карт и регламентов
	Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться ГЗА и средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места при ведении учетной документации в отделениях и интерактивной работе с АСУТП
Необходимые знания	Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования и КИПиА
	Требования, предъявляемые к безопасной эксплуатации емкостного оборудования (наличие и работоспособность предохранительных устройств)
	Требования, предъявляемые к качеству сульфата аммония, серной и ортофосфорной кислоты
	Правила пользования пусковой аппаратурой, КИПиА
	Схема лабораторного контроля ОО КГА
	Порядок использования ГЗА
	Технологический процесс и аппаратурная схема очистки коксового газа от аммиака, сероводорода, циановодорода
	Требования технологической инструкции по ведению технологического процесса очистки коксового газа от аммиака, сероводорода, циановодорода ОО КГА
	Особенности ведения технологического процесса на особо сложных установках систем для раздельного и одновременного сжигания жидких, твердых и газообразных отходов химических производств, связанных технологически с утилизацией тепловой энергии и работающих на твердом, жидком и газообразном топливе
	Порядок и правила приемки, разгрузки ортофосфорной кислоты из цистерн и дозировки ее в систему КФС
	Оптимальные показатели циркуляции маточного раствора, схода раствора из сатуратора, подачи маточного раствора на кристаллоприемник, его схода на центрифугу и в сатуратор, диапазоны и правила регулировки при

	сатураторном методе в СО и при КФС
	Требования, предъявляемые к качеству исходных компонентов, водному балансу процесса очистки в КФС, к концентрации рабочего раствора
	Диапазоны и правила регулирования процессов сжигания аммиака при КФС дистанционно с помощью АСУТП и вручную
	Контролируемые аппаратчиком показатели (режимы) работы абсорбционной системы, системы регенерации раствора ортофосфатов, порядок и правила корректировки режимов работы оборудования ОО КГА
	Порядок и правила замеров кислотности в ванне сатуратора
	Порядок и правила переключения питательных линий и шиберов при КФС
	Порядок и правила остановки, вывода из работы оборудования СО и КФС для профилактики и ремонта (опорожнение, очистка, пропарка), приемки, пуска и вывода на рабочий режим после остановки или ремонта
	Порядок и правила вывода кислой смолки из сатураторов и сборников маточного раствора, из сборников и отстойников ортофосфатных растворов для вывоза на утилизацию
	Правила пользования пусковой аппаратурой ОО КГА, средствами автоматизации и сигнализации
	Типичные причины неисправностей обслуживаемого оборудования в СО и КФС, способы их устранения и предупреждения
	Точки, графики и порядок отбора проб в СО и КФС для лабораторного контроля коксового газа
	Признаки нарушения герметичности коммуникаций СО: трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок, – порядок действий при обнаружении
	Виды смазочных материалов, система, точки и режим смазки обслуживаемого оборудования СО и КФС
	Правила пользования слесарным инструментом, требования регламента и технологических карт выполнения работ по ремонту оборудования СО
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в СО (цехе)
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в СО
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) в СО
	Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП
Другие характеристики	-

### 3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса охлаждения коксового газа в холодильниках с закрытым водяным циклом	Код	В/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	<p>Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования, принятых мерах по устранению неполадок в БО</p> <p>Проверка наличия, комплектности, чистоты и исправности ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты, средств связи, производственной сигнализации, освещения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования на рабочем месте</p> <p>Пуск и остановка оборудования и механизмов газопроводов коксового газа, конденсатоотводчиков, конечных газовых холодильников (далее – КГХ), сборников конденсата газа, отстойников и сборников воды, насосов, теплообменников в БО</p> <p>Контроль технического состояния оборудования и механизмов БО: газопроводов коксового газа, конденсатоотводчиков, КГХ, сборников конденсата газа, отстойников и сборников воды, насосов, теплообменников, запорной арматуры</p> <p>Контроль за стоком конденсата газа с газопроводов БО</p> <p>Контроль за работой КГХ БО (подачей коксового газа и воды, смолы (масла) в промыватель, масла «бензине» для промывки газовых стояков)</p> <p>Контроль состава каменноугольной смолы (поглотительного масла) в отстойниках воды</p> <p>Прием каменноугольной смолы (поглотительного масла)</p> <p>Подготовка оборудования отделения к ремонту (опорожнение, очистка, пропарка)</p> <p>Выявление причин неисправностей в работе оборудования БО, их устранение своими силами или с привлечением ремонтного персонала</p> <p>Выполнение работ по текущему ремонту оборудования БО, не требующих привлечения ремонтного персонала: набивка сальников на насосах, замена прокладок на трубопроводах, установка заглушек, замена запорно-регулирующей арматуры, чистка и смазка</p> <p>Уборка рабочего места (проливов, выплесков рабочих сред)</p> <p>Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка</p>
Необходимые умения	<p>Определять визуально или с использованием КИПиА отклонение текущего состояния и контролируемых параметров основного и вспомогательного оборудования, механизмов и устройств, технологической арматуры БО от установленных</p> <p>Обеспечивать постоянный сход конденсата газа с газопроводов в конденсатоотводчики, по мере необходимости производить пропарку переливных линий БО</p> <p>Контролировать герметичность газового оборудования БО, технологических трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры</p> <p>Обеспечивать откачку смолы (поглотительного масла) из сборников воды</p> <p>Обеспечивать откачку осадков из прямиков в контрольный сепаратор</p> <p>Контролировать и обеспечивать вывод воды цикла и обновления цикла КГХ по результатам полученных анализов в БО</p> <p>Контролировать и обеспечивать вывод воды цикла конечного газового охлаждения в отделение конденсации при неудовлетворительных анализах</p> <p>Обеспечивать подачу технической воды заданной температуры на охлаждение коксового газа в КГХ, нагрев технической воды после холодильников до температуры не выше заданной</p>

	<p>Координировать действия со смежными службами и участками</p> <p>Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования БО согласно требованиям технологических карт и регламентов</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться ГЗА и средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях</p> <p>Пользоваться программным обеспечением рабочего места при ведении учетной документации</p>
Необходимые знания	<p>Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования и механизмов: газопроводов коксового газа, конденсатоотводчиков, КГХ, сборников конденсата газа, отстойников и сборников воды, насосов, теплообменников участка конечного охлаждения</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству сырого бензола и поглотительного масла, параметрам пара для отдувки сырого бензола в колоннах БО</p> <p>Технологический процесс охлаждения коксового газа и улавливания бензольных углеводородов и правила его регулирования</p> <p>Требования технологической инструкции по ведению технологического процесса охлаждения коксового газа в холодильниках с закрытым водяным циклом</p> <p>Оптимальные показатели (параметры) работы обслуживаемого оборудования БО</p> <p>Контролируемые аппаратчиком показатели технологического процесса охлаждения коксового газа, правила, допустимые диапазоны и порядок их регулирования с помощью АСУТП и вручную</p> <p>Требуемые технологические параметры технической воды, подаваемой на охлаждение коксового газа в КГХ</p> <p>Правила откачки смолы (поглотительного масла) из сборников воды</p> <p>Правила откачки осадков из приемков в контрольный сепаратор БО</p> <p>Схема, точки, графики, периодичность и порядок отбора проб для лабораторного контроля каменноугольной смолы, поглотительного масла</p> <p>Порядок и правила останова, вывода из работы для профилактики и ремонта (опорожнение, очистка, пропарка), приемки, пуска и вывода оборудования на рабочий режим после останова или ремонта</p> <p>Правила пользования пусковой аппаратурой, средствами автоматизации и сигнализации БО</p> <p>Признаки нарушения герметичности коммуникаций БО: трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок, – порядок действий при обнаружении</p> <p>Правила пользования слесарным инструментом, требования регламента и технологических карт выполнения работ по ремонту оборудования</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в БО</p> <p>План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в БО</p> <p>Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) в БО</p> <p>Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП</p>
Другие характеристики	-

## 3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса очистки коксового газа от нафталина и бензола	Код	V/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования БО
	Проверка наличия, комплектности, чистоты и исправности системы аспирации, ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты, средств связи, производственной сигнализации, освещения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования на рабочем месте
	Пуск и остановка насосов БО для перекачки бензольных продуктов и реагентов
	Контроль технического состояния оборудования и механизмов в БО: газопроводов коксового газа, конденсатоотводчиков, бензольных скрубберов, промывателей, сборников конденсата газа, сборников масла «бензине» и «дебензине», сборников воды, насосов, запорной арматуры, установки регенерации масла, погрузочной и сливо-наливной эстакады
	Контроль герметичности газового оборудования, технологических трубопроводов
	Контроль за стоком конденсата газа с газопроводов, и пропарка в соответствии с требованиями регламентирующих документов
	Контроль за работой бензольных скрубберов (подачей поглотительного масла «дебензине» и сходом поглотительного масла «бензине», подачей масла на промывку стояков)
	Подготовка оборудования отделения к ремонту (опорожнение, очистка, пропарка)
	Выявление причин неисправностей в работе оборудования, их устранение своими силами или с привлечением ремонтного персонала
	Выполнение работ по текущему ремонту оборудования БО, не требующих привлечения ремонтного персонала: набивка сальников на насосах, замена прокладок на трубопроводах, установка заглушек, замена запорно-регулирующей арматуры, чистка и смазка
	Уборка рабочего места (проливов, вытексов рабочих сред) в БО
	Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка
	Необходимые умения
Выявлять и устранять своими силами или с привлечением ремонтного персонала нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов,	

	запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок
	Выполнять профилактические и ремонтные работы на узлах и механизмах основного и вспомогательного оборудования, регулирующих устройств своими силами или с привлечением ремонтного персонала
	Обеспечивать постоянный сход конденсата газа с газопроводов в конденсатоотводчики, по мере необходимости производить пропарку переливных линий
	Обеспечивать поддержание температуры подаваемого в абсорбер (бензольный скруббер) поглотительного масла выше температуры коксового газа для исключения обводнения масла
	Координировать действия со смежными службами и участками
	Производить отбор проб продуктов БО на лабораторный анализ
	Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования согласно требованиям технологических карт и регламентов
	Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться ГЗА и средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места при ведении учетной документации и интерактивной работе с АСУТП
Необходимые знания	Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования БО
	Технологический процесс охлаждения коксового газа и улавливания бензольных углеводородов, правила регулирования
	Требования технологической инструкции по ведению технологического процесса очистки коксового газа от нафталина и бензола
	Оптимальные параметры работы обслуживаемого оборудования
	Контролируемые аппаратчиком технологические режимы и параметры работы оборудования, показатели очистки коксового газа от нафталина и бензола, допустимые диапазоны, правила и порядок регулирования режимов/параметров с помощью АСУТП и вручную
	Требование к соотношению температур подаваемого в абсорбер (бензольный скруббер) поглотительного масла и коксового газа летом и зимой для исключения обводнения масла
	Порядок и приемы обеспечения постоянного схода конденсата газа с газопроводов в конденсатоотводчики БО, включая пропарку переливных линий
	Требования, предъявляемые к качеству сырого бензола и поглотительного масла, параметрам пара для отдувки сырого бензола в колоннах БО
	Методика расчетов расхода используемого сырья и выхода готового продукта – сырого бензола
	Схема, точки, графики, периодичность и порядок отбора в проб БО для лабораторного контроля коксового газа и бензольных продуктов
	Типичные причины неисправностей обслуживаемого оборудования очистки коксового газа от нафталина и бензола, способы их устранения и предупреждения
	Контролируемые показатели работы бензольных скрубберов БО (подача поглотительного масла «дебензине» и схода поглотительного масла

	«бензине», подача масла на промывку стояков)
	Типичные причины и признаки нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок, порядок действий при обнаружении
	Порядок и правила остановки, вывода из работы для профилактики и ремонта (опорожнение, очистка, пропарка), приемки, пуска и вывода оборудования БО на рабочий режим после останова или ремонта
	Правила пользования пусковой аппаратурой, средствами автоматизации и сигнализации
	Порядок использования ГЗА
	Правила пользования слесарным инструментом, требования регламента и технологических карт выполнения работ по ремонту оборудования
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в БО
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в БО
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) в БО
	Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП
Другие характеристики	-

### 3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Управление технологическим процессом очистки коксового газа от аммиака, сероводорода и циановодорода	Код	В/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования ОО КГА
	Контроль состояния и работы вентиляционных установок и аварийных вентиляторов, состояния технологического оборудования и трубопроводов, состояния оборудования газового хозяйства, внесение результатов осмотров в специальные журналы
	Пуск в работу и остановка оборудования ОО КГА: сатураторов, решофера, выпарной установки, сушильных барабанов, абсорбера, регенератора, десорбера, реактора сжигания аммиака, парового котла, теплообменной аппаратуры
	Контроль за работой оборудования по показаниям приборов, запись контролируемых параметров в сменный рапорт
	Контроль за давлением газа, пара, азота, технической воды по показаниям КИПиА
	Постоянный контроль качества реагентов, промежуточных продуктов и готовой продукции ОО КГА (серная кислота, ортофосфорная кислота,



	маточный раствор, сульфат аммония, аммиачная вода)
	Изменение режимов работы агрегатов по результатам полученных анализов
	Контроль и поддержание в СО постоянного сопротивления сатураторов, решофера, кислотных ловушек по показаниям КИПиА
	Контроль за расходом сырья, вспомогательных материалов и энергоресурсов, используемых в ОО КГА
	Контроль уровня маточного раствора в сатураторах СО
	Обеспечение водного баланса сатураторов
	Производство замеров и определение количества соли в кристаллоприемниках СО
	Поддержание заданной температуры и кислотности в ванне сатуратора
	Обеспечение бесперебойной подачи серной кислоты в сатураторы для поддержания заданной кислотности
	Промывка ванн сатураторов согласно регламенту
	Отбор проб маточного раствора на лабораторный анализ
	Ведение технологического кругового процесса абсорбции аммиака из коксового газа растворами ортофосфатов в абсорберах, очистки растворов ортофосфатов в отстойниках, регенерации растворов в регенераторах при КФС
	Контроль и регулирование параметров технологического процесса: плотности орошения в абсорберах, сопротивления в системе, режима очистки и регенерации растворов, температуры и концентрации газа и кислот, растворов – по показаниям КИПиА и по результатам анализов
	Остановка абсорбционных колонн и включение их в работу после остановки, вывод на нормальный технологический режим
	Регулирование технологических процессов СО и при КФС дистанционно с помощью АСУТП или вручную
	Контроль и координация работы смежных отделений (ОМЗ и БО)
	Выполнение работ по текущему ремонту оборудования ОО КГА, не требующих привлечения ремонтного персонала: набивка сальников на насосах, замена прокладок на трубопроводах, установка заглушек, замена запорно-регулирующей арматуры, чистка и смазка
	Контроль состояния воздушной среды рабочих помещений и зон ОО КГА по показаниям автоматических газоанализаторов, ручных и электронных индивидуальных газоанализаторов
	Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка
Необходимые умения	Определять визуально или с использованием КИПиА отклонение текущего состояния и контролируемых параметров основного и вспомогательного оборудования ОО КГА, механизмов и устройств, технологической арматуры от установленных
	Выявлять и устранять своими силами или с привлечением ремонтного персонала нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок СО и КФС
	Предотвращать нагрев газа перед сатуратором СО выше заданной температуры
	Обеспечивать автоматическое поддержание кислотности ванны сатуратора СО в пределах заданной

	Контролировать уровень рабочей кислотности в ванне сатуратора при проведении промывки сатуратора СО
	Обеспечивать систематический вывод из цикла накапливающихся нерастворимых солей железа путем отстоя для получения сульфата аммония белого цвета в СО
	Предотвращать вспенивание маточного раствора в сборнике СО путем регулирования подачи регенерированной серной кислоты с участка переработки (ректификации) сырого бензола (далее – УРСБ)
	Контролировать соответствие сопротивления сатуратора СО установленным технологическим регламентом нормам
	Обеспечивать поддержание температуры в кубе регенератора при КФС в требуемых пределах путем подачи в него и регулирования острого и глухого пара
	Регулировать режимы работы оборудования СО и КФС в зависимости от полученных анализов
	Координировать действия со смежными службами и участками
	Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования СО и КФС согласно требованиям технологических карт и регламентов
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места при ведении учетной документации и интерактивной работе с АСУТП СО и КФС
	Применять приборы для отбора проб воздуха в СО и КФС на анализ (ручные и электронные газоанализаторы)
	Принимать меры по предотвращению аварийных ситуаций в СО
	Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться ГЗА и средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях
Необходимые знания	Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования
	Технология и аппаратурная схема оборудования СО и КФС
	Требования технологической инструкции по ведению технологического процесса очистки коксового газа от аммиака, сероводорода и циановодорода в СО и КФС
	Физические свойства и технические требования, предъявляемые к качеству коксового газа, серной кислоты и готовой продукции СО
	Предельные значения и приемы корректировки температуры газа перед сатуратором СО
	Оптимальные значения кислотности ванны сатуратора, способы корректировки при отказе автоматики ОО КГА
	Рабочий диапазон температуры в кубе регенератора при КФС, способы его поддержания
	Способы предупреждения вспенивания маточного раствора в сборнике СО
	Технология вывода из цикла накапливающихся нерастворимых солей железа для получения сульфата аммония белого цвета в СО
	Физико-химические свойства абсорбирующих жидкостей, растворов и готового продукта при КФС
	Правила и способы контроля и регулирования обслуживаемых процессов, правила и методика проведения расчетов, предусмотренных технологией в СО и КФС
	Контролируемые аппаратчиком технологические режимы и параметры

	работы оборудования, показатели очистки коксового газа от аммиака, сероводорода и циановодорода, допустимые диапазоны, правила и порядок регулирования режимов/параметров с помощью АСУТП и вручную в СО и КФС
	Схемы, точки, периодичность, графики и порядок отбора проб для лабораторного контроля содержания коксового газа, сероводорода и циановодорода в СО и КФС
	Правила пользования слесарным инструментом, требования регламента и технологических карт выполнения работ по ремонту оборудования
	Типичные причины неисправностей обслуживаемого оборудования СО и КФС и нарушения технологии в процессе очистки коксового газа от аммиака, сероводорода и циановодорода, способы их предотвращения и устранения
	Признаки нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок, порядок действий при обнаружении
	Назначение, виды смазочных материалов, системы и режимы смазки обслуживаемого оборудования СО и КФС
	Порядок и правила останова, вывода из работы оборудования СО и КФС для профилактики и ремонта (опорожнение, очистка, пропарка), приемки, пуска и вывода оборудования на рабочий режим после останова или ремонта
	Схемы блокировки и сигнализации, правила пользования пусковой аппаратурой в СО и КФС
	Порядок использования ГЗА в СО и КФС
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в СО
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в СО
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) в СО
	Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП
Другие характеристики	-

### 3.2.7. Трудовая функция

Наименование	Управление технологическим процессом очистки коксового газа от нафталина и бензола	Код	В/07.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования в БО
	Контроль состояния и работы вентиляционных установок и аварийных

<p>вентиляторов в БО, состояния технологического оборудования и трубопроводов, состояния оборудования газового хозяйства, внесение результатов осмотров в специальные журналы</p>
<p>Пуск в работу и остановка оборудования в БО: газопроводов коксового газа, конденсатоотводчиков, КГХ, бензольных скрубберов, промывателей, сборников конденсата газа, сборников масла «бензине» и «дебензине», сборников воды, трубчатой печи, ректификационных колонн, сепараторов, конденсаторов-холодильников, подогревателей колонн, мерников бензола, теплообменников, решофера, трубопроводов пара, насосов, запорной арматуры, установки регенерации поглотительного масла</p>
<p>Контроль и регулирование параметров технологического процесса БО: конечного газового охлаждения, нафталиновой очистки и улавливания бензольных углеводородов, регенерации поглотительного масла – в соответствии с технологическими требованиями</p>
<p>Установка и корректировка режимы работы колонн улавливания бензола в зависимости от результатов анализов (изменением температуры нагрева продукта перед колонной, подачей острого пара, регулированием орошения верха колонны)</p>
<p>Контроль сопротивления газового тракта аппаратуры БО по показаниям КИПиА</p>
<p>Контроль давления газа, пара, азота, технической воды в отделении по показания КИПиА</p>
<p>Постоянный контроль качества свежего и отработанного поглотительного масла, промежуточных продуктов и готовой продукции (смесевой бензол, бензол марок БС-1 и БС-2)</p>
<p>Управление отбором (выводом из цикла) оборотного поглотительного масла на регенерацию и закачкой свежего поглотительного масла в цикл на пополнение</p>
<p>Контроль герметичности газовых аппаратов, газопроводов, емкостного оборудования, технологических трубопроводов БО</p>
<p>Корректировка режимов работы обслуживаемого технологического оборудования и систем на основе результатов лабораторных анализов</p>
<p>Регулирование отстоя дистиллята (флегмы) от воды в сепараторах, откачки воды в цикл конечного охлаждения газа</p>
<p>Контроль работы сепараторов, отжима масла в сборниках воды, качества воды, сбрасываемой на очистку в отделение биохимической очистки сточных вод (далее – БХО)</p>
<p>Контроль работы насосов в БО по показаниям КИПиА</p>
<p>Контроль соблюдения графика получения свежего поглотительного масла и откачки отработанного масла, полимеров и нафталиновой фракции в БО на участок по переработке каменноугольной смолы</p>
<p>Выполнение работ по текущему ремонту оборудования БО, не требующих привлечения ремонтного персонала: набивка сальников на насосах, замена прокладок на трубопроводах, установка заглушек, замена запорно-регулирующей арматуры, чистка и смазка</p>
<p>Контроль состояния технологических трубопроводов в БО</p>
<p>Контроль состояния оборудования газового хозяйства в БО, внесение результатов осмотров в специальные журналы</p>
<p>Контроль состояния воздушной среды рабочих помещений, зон в БО по показаниям автоматических газоанализаторов, ручных и электронных индивидуальных газоанализаторов</p>
<p>Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации</p>

	обслуживаемого участка
Необходимые умения	Определять визуально или с использованием КИПиА отклонение текущего состояния и контролируемых параметров основного и вспомогательного оборудования БО, механизмов и устройств, технологической арматуры, контрольно-измерительных устройств и средств автоматики от установленных
	Выявлять и устранять своими силами или с привлечением ремонтного персонала нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок
	Обеспечивать гидравлическое сопротивление каждого газового аппарата в БО не выше заданного
	Регулировать режимы работы колонн отделения улавливания бензола в зависимости от результатов анализов (изменением температуры нагрева продукта перед колонной, подачей острого пара, регулированием орошения верха колонны)
	Обеспечивать давление в колонных аппаратах улавливания бензола не выше заданного
	Обеспечивать отстой дистиллята (флегмы) от воды в сепараторах БО, своевременную откачку воды в цикл конечного охлаждения газа
	Обеспечивать постоянный отбор (вывод из цикла) оборотного поглотительного масла на регенерацию и закачку свежего поглотительного масла в цикл на пополнение для поддержания ее качественных показателей
	Обеспечивать содержание общего аммиака в сепараторной воде БО не более заданного, при необходимости производить откачку ее в отделение конденсации
	Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования согласно требованиям технологических карт и регламентов
	Координировать действия со смежными службами и участками
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места при ведении учетной документации и интерактивной работе с АСУТП
	Применять приборы для отбора проб воздуха БО на анализ (ручные и электронные газоанализаторы)
	Принимать меры по предотвращению аварийных ситуаций в БО
	Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться ГЗА, средствами пожаротушения и аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях
Необходимые знания	Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования в БО: КГХ, бензольных скрубберов, промывателей, сборников конденсата газа, сборников масла «бензине» и «дебензине», сборников воды, трубчатой печи, ректификационных колонн, сепараторов, конденсаторов-холодильников, подогревателей колонн, мерников бензола, теплообменников, решофера, насосов, установки регенерации поглотительного масла, вспомогательного оборудования
	Технология и аппаратурная схема очистки в БО коксового газа от нафталина и бензола
	Требования технологической инструкции по ведению технологического процесса очистки коксового газа от нафталина и бензола
	Физические свойства и технические требования, предъявляемые к качеству

	<p>коксового газа, поглотительного масла и готовой продукции</p> <p>Технологические режимы процесса охлаждения коксового газа в БО, очистки его от нафталина, улавливания из него бензольных углеводородов и правила его регулирования</p> <p>Способы и физико-химические основы корректировки режимов работы колонн БО (изменением температуры нагрева продукта перед колонной, подачей острого пара, регулированием орошения верха колонны)</p> <p>Технологические требования к сопротивлению газового тракта, давлению газа, пара, азота, технической воды</p> <p>Показатели качества свежего и отработанного поглотительного масла, промежуточных продуктов и готовой продукции (смесевой бензол, бензол марок БС-1 и БС-2)</p> <p>Контрольные показатели работы сепараторов, отжима масла в сборниках воды, качества воды, сбрасываемой на очистку в отделение БХО</p> <p>Графики получения свежего поглотительного масла и откачки отработанного масла, полимеров и нафталиновой фракции на участок по переработке каменноугольной смолы</p> <p>Требования к характеристикам состояния воздушной среды рабочих помещений, зон, ее параметры, контролируемые по показаниям автоматических газоанализаторов, ручных и электронных индивидуальных газоанализаторов</p> <p>Порядок и правила остановки, вывода из работы оборудования БО для профилактики и ремонта (опорожнение, очистка, пропарка), приемки, пуска и вывода оборудования на рабочий режим после остановки или ремонта</p> <p>Правила пользования слесарным инструментом, требования регламента и технологических карт выполнения работ по ремонту оборудования БО</p> <p>Правила пользования пусковой аппаратурой, средствами автоматизации и сигнализации</p> <p>Схемы, точки, графики, периодичность и порядок отбора в БО проб для лабораторного контроля коксового газа</p> <p>Типичные причины нарушения технологии и неисправностей оборудования БО в процессе очистки коксового газа от нафталина и бензола, меры по их устранению</p> <p>Схемы блокировки и сигнализации, правила пользования пусковой аппаратурой</p> <p>Порядок использования ГЗА</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в БО</p> <p>План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в БО</p> <p>Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) в БО</p> <p>Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП</p>
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса переработки каменноугольной смолы	Код	С	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение  
обобщенной трудовой  
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Машинист насосных установок 3-го разряда Прессовщик нафталина 5-го разряда Аппаратчик перегонки 4-го разряда Аппаратчик перегонки 5-го разряда Аппаратчик перегонки 6-го разряда Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции 4-го разряда
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих по профилю квалификации
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев по более низкому (предшествующему) разряду на участках химического крыла коксохимического производства
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие удостоверений: - на право обслуживания трубопроводов пара и горячей воды; - на право обслуживания оборудования и сосудов, работающих под давлением (при необходимости); - на право проведения работ в замкнутых пространствах класса «А» (при необходимости); - на право выполнения работ на высоте (при необходимости) Наличие I группы по электробезопасности
Другие характеристики	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции 4-го разряда, машинист насосных установок, прессовщик нафталина, аппаратчики перегонки 4-го разряда, машинист насосных установок, прессовщик нафталина, аппаратчики перегонки 5-го разряда ведут работы под руководством аппаратчика перегонки 6-го разряда

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8131	Операторы установок по переработке химического сырья
ЕТКС	§ 210	Машинист насосных установок 4-го разряда
	§ 58	Прессовщик нафталина 5-го разряда
	§ 151	Аппаратчик перегонки 5-го разряда
	§ 152	Аппаратчик перегонки 6-го разряда

	§ 166	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции 4-го разряда
ОКПДТР	10501	Аппаратчик перегонки
	10527	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции
	13910	Машинист насосных установок
	17060	Прессовщик нафталина

### 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание оборудования и подготовка к переработке каменноугольной смолы	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3.1
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования участка по переработке смолы (далее – УПС)
	Проверка наличия, комплектности, чистоты и исправности системы вентиляции и аспирации воздуха, ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты, средств связи, производственной сигнализации, освещения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования УПС
	Контроль технического состояния оборудования и механизмов: хранилищ смолы и воды, насосов для перекачки смолы и воды, центрифуг смолы, запорной арматуры
	Наблюдение за герметичностью, хранилищ смолы, масел, центрифуг смолы, технологических трубопроводов
	Прием смолы с отделений конденсаций ХПК
	Отжим воды из хранилищ и откачка ее в отделения конденсации
	Производство работ по усреднению сырья перед подачей на дистилляционную колонну УПС
	Закачка свежего поглотительного масла в БО и прием отработанного поглотительного масла, полимеров и нафталиновой фракции
	Погрузка, каменноугольных масел, смолы и плавленого нафталина в железнодорожные цистерны, прессованного нафталина в ж/д вагоны, выгрузка из цистерн и вагонов
	Отбор проб сырья, полуфабрикатов и готовой продукции УПС на анализ и доставка их в лабораторию
	Контроль за соблюдением графика откачки свежего поглотительного масла и приема отработанного поглотительного масла, нафталиновой фракции и полимеров
	Подготовка оборудования УПС к ремонту (опоружение, очистка, пропарка)
	Выявление причин неисправностей в работе оборудования УПС, их устранение своими силами или с привлечением ремонтного персонала



	Выполнение работ по текущему ремонту оборудования УПС, не требующих привлечения ремонтного персонала: набивка сальников на насосах, замена прокладок на трубопроводах, установка заглушек, замена запорно-регулирующей арматуры, чистка и смазка
	Уборка рабочего места (проливов, выплесков рабочих сред)
	Использование программного обеспечения рабочего места
	Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка
Необходимые умения	Определять визуально или с использованием КИПиА отклонение текущего состояния и контролируемых параметров основного и вспомогательного оборудования, механизмов и устройств, технологической арматуры УПС от установленных
	Выявлять и устранять своими силами или с привлечением ремонтного персонала нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок
	Обеспечивать постоянство состава каменноугольной смолы, поступающей на переработку, путем усреднения смолы собственного производства с привозной и дозировки нафталинсодержащих масел
	Поддерживать температуру смолы в хранилищах УПС в заданных пределах путем подачи глухого пара
	Производить отстой смолы от воды и откачку воды из хранилищ УПС для сохранения заданного содержания воды в смоле, поступающей на первую ступень трубчатой печи
	Производить в соответствии с требованиями производственных и технологических инструкций УПС подготовку и погрузку готовых продуктов в ж/д цистерны и вагоны
	Производить отбор проб продуктов на анализ в соответствии со схемой лабораторного контроля
	Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования УПС согласно требованиям технологических карт и регламентов
	Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться ГЗА и средствами пожаротушения, пользоваться аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях на УПС (цехе)
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места при обслуживании оборудования УПС, ведении технологического процесса и подготовке учетной документации
Необходимые знания	Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования УПС: склада смолы и масел, узла приготовления содового раствора, насосной 1-й и 2-й ступени, отделения дистилляции смолы
	Технологический процесс подготовки и переработки каменноугольной смолы
	Требования технологической инструкции по обслуживанию оборудования и подготовке к переработке каменноугольной смолы
	Требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции
	Способы обеспечения постоянства состава каменноугольной смолы, поступающей на переработку, и технологические требования к усреднению

	смолы собственного производства с привозной и дозировке нафталинсодержащих масел
	Порядок и правила закачки свежего поглотительного масла в БО и приема отработанного поглотительного масла, полимеров и нафталиновой фракции на УПС
	Порядок и правила остановки, вывода из работы для профилактики и ремонта (опорожнение, очистка, пропарка), приемки, пуска и вывода на рабочий режим после остановки или ремонта оборудования УПС
	Правила пользования пусковой аппаратурой, средствами автоматизации и сигнализации
	Типичные причины нарушений технологического процесса, неисправностей обслуживаемого оборудования УПС, способы их устранения и предупреждения
	Схемы, точки, графики (периодичность) и порядок отбора в УПС проб для лабораторного контроля каменноугольной смолы
	Признаки нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок, порядок действий при их обнаружении на УПС
	Виды смазочных материалов, системы, точки и режим смазки обслуживаемого оборудования УПС
	Правила пользования слесарным инструментом, требования регламента и технологических карт выполнения работ по ремонту оборудования УПС
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на УПС (в цехе)
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на УПС
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) на УПС
	Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Управление технологическим процессом переработки каменноугольной смолы	Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль технического состояния оборудования и механизмов УПС: газопровода коксового/природного газа, дистилляционных колонн, трубчатых печей, мерников, сборников, испарителей колонн, сепараторов, конденсаторов-холодильников, систем вентиляции, АВОГ, гидравлического пресса, кристаллизаторов нафталиновой фракции, плавильной установки, хранилищ смолы и масла, сливо-наливных эстакад, насосов, запорной арматуры
-------------------	--

<p>Пуск в работу и остановка оборудования УПС: дистилляционных колонн, трубчатой печи, конденсаторов-холодильников, АВОГ, кристаллизаторов нафталиновой фракции, гидропресса, плавильной установки, насосов для перекачки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на склад</p>
<p>Наблюдение за герметичностью газового оборудования, сборников и мерников продуктов, технологических трубопроводов УПС; обеспечение герметичности трубопроводов газа, смолы, воды, продуктов переработки смолы, пара, горячей воды, азота</p>
<p>Дозирование содового раствора в смолу для нейтрализации, закачка в напорные баки компонентов для приготовления каменноугольных масел и плавленого нафталина</p>
<p>Производство работ по приему, отстаиванию от воды и перекачке смолы из приемных хранилищ в рабочие хранилища УПС</p>
<p>Производство работ по перекачке фракций переработки смолы на склад</p>
<p>Приготовление содового раствора и закачка его в напорный бак</p>
<p>Входной контроль качества смолы, поступающей на переработку</p>
<p>Регулирование расхода смолы на 1-й и 2-й ступени дистилляционного агрегата, контроль температуры и уровня в емкостях</p>
<p>Контроль за работой оборудования отделения дистилляции смолы по показаниям приборов, запись измеряемых параметров в сменный рапорт, изменение режимов работы дистилляционных агрегатов по результатам полученных анализов смолы и продуктов ее переработки</p>
<p>Контроль по результатам лабораторных анализов качества полуфабрикатов и готовой продукции с корректировкой, при необходимости режимов работы оборудования</p>
<p>Контроль и регулирование давления газа, пара, азота, технической воды в отделениях УПС по показаниям КИПиА</p>
<p>Контроль за расходом сырья, вспомогательных материалов и энергоресурсов, используемых в отделениях</p>
<p>Контроль за отгрузкой каменноугольных масел, смолы, плавленого и дистиллированного нафталина в ж/д цистерны, прессованного нафталина в ж/д вагоны</p>
<p>Производство работ по перекачке легкой, фенольной, поглотительной, нафталиновой, антраценовой фракций на склад масел, пека на участок по переработке пека</p>
<p>Контроль уровня сырья в хранилищах, сборниках и мерниках по показаниям уровнемеров (при выходе приборов из строя – ручной замер с использованием метрштока)</p>
<p>Контроль работы насосов для закачки сырья и реагентов на агрегаты УПС, откачки готовой продукции потребителям</p>
<p>Обеспечение качественного отжима смолы от воды на складе УПС для предотвращения сбоя в работе дистилляционных агрегатов</p>
<p>Отбор проб сырья, полуфабрикатов (каменноугольной смолы) на анализ и доставка их в лабораторию</p>
<p>Подготовка оборудования к ремонту (опорожнение, очистка, пропарка)</p>
<p>Выявление причин неисправностей в работе оборудования УПС, их устранение своими силами или с привлечением ремонтного персонала</p>
<p>Выполнение работ по текущему ремонту оборудования УПС, не требующих привлечения ремонтного персонала: набивка сальников на насосах, замена прокладок на трубопроводах, установка заглушек, замена запорно-регулирующей арматуры, чистка и смазка</p>

	Контроль состояния воздушной среды УПС (ежесменный обход газоопасных мест), запись результатов контроля в специальный журнал
	Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка
Необходимые умения	Определять визуально или с использованием КИПиА отклонение текущего состояния и контролируемых параметров основного и вспомогательного оборудования, механизмов и устройств, технологической арматуры УПС от установленных
	Выявлять и устранять своими силами или с привлечением ремонтного персонала нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок
	Обеспечивать рН водной вытяжки смолы, водной вытяжки нафталиновой фракции в заданных диапазонах путем добавления кальцинированной соды для предотвращения коррозии оборудования и коммуникаций УПС
	Обеспечивать поддержание температуры смолы в промежуточных резервуарах в заданных пределах путем подачи в них глухого пара
	Обеспечивать заданное содержание воды в смоле перед подачей ее на вторую ступень УПС
	Обеспечивать заданное давление газа в газопроводе
	Обеспечивать оптимальный режим работы трубчатой печи, не допускать нагрева смолы заданной температуры, предотвращать повышение давления смолы на первой и второй ступени выше заданного
	Обеспечивать оптимальный режим работы колонн и испарителей, не допуская давления в них выше заданного
	Обеспечивать оптимальный режим работы установки кристаллизации нафталина
	Обеспечивать оптимальный режим работы установки по прессованию нафталина (поддерживать уровень в мешалке постоянным и максимальным, включая в переработку нафталиновую фракцию с содержанием нафталина не менее заданного)
	Обеспечивать оптимальный режим работы плавильной установки УПС для погрузки жидкого нафталина без перегруза плавильников брикетами нафталина и перегрева нафталина в плавильниках и емкостях
	Обеспечивать оптимальный режим работы установки мойки нафталиновой фракции, подавать на мойку фракцию с заданными содержанием нафталина и воды и температурой
	Регулировать режимы работы оборудования УПС в зависимости от результатов анализов
	Координировать действия со смежными службами и участками
	Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования УПС согласно требованиям технологических карт и регламентов
	Применять приборы для отбора проб воздуха на анализ (ручные и электронные газоанализаторы)
	Принимать меры по предотвращению аварийных ситуаций на УПС
Применять первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной и коллективной защиты	

Необходимые знания	Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования УПС
	Физические свойства и технические требования, предъявляемые к качеству газа, воды, сырья, реагентов, полуфабрикатов и готовой продукции
	Технология переработки каменноугольной смолы на УПС
	Технологические режимы основных процессов переработки каменноугольной смолы (заданные значения рН водной вытяжки смолы и нафталиновой фракции, температура смолы в промежуточных резервуарах, давление газа в газопроводе не ниже заданного, оптимальные параметры работы трубчатой печи, оптимальные параметры работы колонн и испарителей, оптимальные параметры работы установки кристаллизации нафталина, порядок включения в работу барабанных кристаллизаторов, установки прессования нафталина, порядок работы плавильной установки для погрузки жидкого нафталина, мойки нафталиновой фракции) и правила их регулирования
	Контролируемые аппаратчиком технологические режимы и параметры работы оборудования УПС по переработке каменноугольной смолы, допустимые диапазоны показателей переработки смолы, правила и порядок регулирования режимов/параметров с помощью АСУТП и вручную
	Порядок и правила останковки, вывода из работы для профилактики и ремонта (опорожнение, очистка, пропарка), приемки, пуска и вывода на рабочий режим после останковки или ремонта оборудования
	Правила пользования пусковой аппаратурой, средствами автоматизации и сигнализации
	Типичные причины нарушений технологического процесса переработки каменноугольной смолы, неисправностей обслуживаемого оборудования, способы их устранения и предупреждения
	Схемы, точки, графики (периодичность) и порядок отбора в УПС проб каменноугольной смолы для лабораторного контроля
	Признаки нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок, порядок действий при обнаружении
	Порядок корректировки режимов работы обслуживаемого технологического оборудования УПС и систем переработки каменноугольной смолы на основе результатов лабораторных анализов каменноугольной смолы
	Нормативы расхода сырья, вспомогательных материалов и энергоресурсов, используемых на УПС
	Правила пользования слесарным инструментом, требования регламента и технологических карт выполнения работ по ремонту оборудования УПС
	Схемы блокировки и сигнализации, правила пользования пусковой аппаратурой
Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на УПС	
План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на УПС	
Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) на УПС	

	Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса переработки пека	Код	D	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Сортировщик кокса 3-го разряда Аппаратчик по загрузке пека 5-го разряда Аппаратчик по загрузке пека 6-го разряда Аппаратчик получения высокотемпературного пека 5-го разряда Дверевой 5-го разряда Барильетчик 5-го разряда Машинист установки сухого тушения и прокалки кокса 5-го разряда Машинист электровагона тушильного вагона 5-го разряда Машинист коксовых машин 6-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих по профилю квалификации
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев по более низкому (предшествующему) разряду на участках химического крыла коксохимического производства
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие удостоверений: - на право обслуживания трубопроводов пара и горячей воды; - на право обслуживания оборудования и сосудов, работающих под давлением (при необходимости); - на право выполнения работ на высоте (при необходимости); Наличие I группы по электробезопасности
Другие характеристики	Аппаратчик по загрузке пека 4-го разряда, аппаратчик по загрузке пека 5-го разряда, аппаратчик получения высокотемпературного пека 5-го разряда, барильетчик 5-го разряда выполняют работы под руководством аппаратчика загрузки пека 6-го разряда Дверевой 5-го разряда, машинист электровагона тушильного вагона 5-го разряда, машинист установки сухого тушения кокса 5-го разряда

	выполняют работы под руководством машиниста коксовых машин 6-го разряда
--	---

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8131	Операторы установок по переработке химического сырья
ЕТКС	§ 63	Сортировщик кокса 3-го разряда
	§ 4	Аппаратчик по загрузке пека 4–6-го разряда
	§ 7	Аппаратчик получения высокотемпературного пека 5-го разряда
	§ 41	Дверевой 5-го разряда
	§ 55	Машинист электровоза тушильного вагона 5-го разряда
	§ 48	Машинист коксовых машин 6-го разряда
	§ 37	Барильетчик 5-го разряда
ОКПДТР	§ 53	Машинист установки сухого тушения кокса 5-го разряда
	10531	Аппаратчик по загрузке пека
	10546	Аппаратчик получения высокотемпературного пека
	11174	Барильетчик
	11784	Дверевой
	13765	Машинист коксовых машин
	14313	Машинист установки сухого тушения кокса
	14403	Машинист электровоза тушильного вагона
18660	Сортировщик кокса	

## 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание оборудования участка переработки пека (отделение коксортировки и погрузки пекового кокса)	Код	D/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3.1
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	-----

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

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования отделения коксортировки (далее – ОК)
	Проверка наличия, комплектности, чистоты и исправности системы вентиляции и аспирации воздуха, ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты, средств связи, производственной сигнализации, освещения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования ОК
	Контроль технического состояния оборудования и механизмов: ленточных конвейеров, перегрузок кокса, кабестана и лебедок

	<p>Выполнение согласно установленному графику смазки узлов оборудования и механизмов (ленточных конвейеров, перегрузок кокса, кабестана и лебедок)</p> <p>Наблюдение за работой механизмов оборудования ОК и рампы, равномерностью влажности кокса</p> <p>Обеспечение нормальной работы по приему кокса с рампы на транспортер и сортировке кокса, равномерной загрузки лент</p> <p>Погрузка кокса в вагоны и отправка потребителям</p> <p>Отбор кокса на лабораторный анализ</p> <p>Ведение учета отгруженного за смену кокса</p> <p>Наблюдение за остатком кокса в бункерах ОК</p> <p>Подготовка оборудования ОК к ремонту (опорожнение, очистка)</p> <p>Выявление причин неисправностей в работе оборудования, устранение своими силами или с привлечением ремонтного персонала</p> <p>Уборка рабочего места (просypeй кокса с ленты транспортера и вагонов)</p> <p>Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка</p>
Необходимые умения	<p>Определять визуально или с использованием КИПиА отклонение текущего состояния и контролируемых параметров основного и вспомогательного оборудования, механизмов и устройств, технологической арматуры ОК от установленных</p> <p>Выявлять и устранять своими силами или с привлечением ремонтного персонала нарушения герметичности вагонов, коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха</p> <p>Обеспечивать погрузку пекового кокса в исправные и годные к погрузке ж/д вагоны</p> <p>Производить равномерную погрузку пекового кокса в ж/д вагоны</p> <p>Координировать действия со смежными службами и участками</p> <p>Производить отбор проб продуктов ОК на анализ</p> <p>Применять КИПиА и вспомогательные устройства при контроле состояния и техническом обслуживании оборудования</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нестандартных ситуациях</p> <p>Пользоваться программным обеспечением рабочего места при ведении учетной документации</p>
Необходимые знания	<p>Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования ОК: рампы, ленточных транспортеров и перегрузок, лебедок и кабестана</p> <p>Технологический процесс и аппаратная схема ОК и погрузки пекового кокса</p> <p>Требования технологических инструкций по ведению технологического процесса и погрузки пекового кокса</p> <p>Контролируемые работником технологические режимы и параметры работы оборудования ОК и погрузки пекового кокса, правила и порядок регулирования режимов/параметров с помощью АСУТП и вручную</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству и составу пекового кокса</p> <p>Требования к ж/д вагонам по их исправности и пригодности для погрузки пекового кокса</p>



	Типичные причины неисправностей обслуживаемого закрепленного оборудования ОК и погрузки пекового кокса, способы их устранения
	Виды смазочных материалов, системы, точки и режим смазки обслуживаемого оборудования УПК
	Правила пользования пусковой аппаратурой, средствами автоматизации и сигнализации и погрузки пекового кокса
	Схема, точки, графики (периодичность) и порядок отбора в ОК проб для лабораторного контроля кокса (по сортам) и погрузки пекового кокса
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в ОК (цехе)
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в ОК
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) в ОК
	Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП
Другие характеристики	-

### 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание оборудования участка переработки пека (отделения пекоподготовки и загрузки печей пеком, окисления и отгрузки пека)	Код	D/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3.2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	-----

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

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования участка переработки пека (далее – УПП)
	Проверка наличия, комплектности, чистоты и исправности системы вентиляции и аспирации воздуха, ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты, средств связи, производственной сигнализации, освещения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования на рабочем месте
	Контроль технического состояния оборудования и механизмов УПП: газопроводов коксового газа, конденсатоотводчиков, пекоприемников, кубов-реакторов, трубчатой печи, холодильников, сборников воды и дистиллята, пекопроводов, насосов, запорной арматуры
	Пуск в работу и остановка оборудования УПП: газопроводов коксового газа, паропроводов, воздухопроводов, кубов-реакторов, пекоприемников, трубчатой печи, насосов для перекачки пека, смолдистилляционной смеси, барильетной воды, оборудования термоокисления пека
	Производство работ по термоокислению и отгрузке пека на установке окисления пека
	Контроль за передачей среднетемпературного пека с УПС в соответствии с требованиями регламентирующих документов

	Контроль за давлением коксового газа, пара, азота, технического воздуха, технической и оборотной воды по показаниям КИПиА, принятие мер по восстановлению режима при отклонениях
	Контроль качества среднетемпературного и высокотемпературного пека, пековых дистиллятов, принятие мер по восстановлению режима при отклонениях
	Контроль за температурой и давлением в кубах-реакторах, содержанием кислорода в отработанном воздухе после них, принятие мер по восстановлению режима при отклонениях
	Контроль температуры оборотной воды, поступающей в холодильники для охлаждения отработанного воздуха после кубов-реакторов, принятие мер по восстановлению температурного режима при отклонениях
	Контроль температурного и гидравлического режима газосборников, состояния газового и барильетного хозяйства пекококсовых печей, принятие мер по восстановлению температурного режима при отклонениях
	Контроль работы установки термоокисления пека на УПП и погрузки его в ж/д цистерны (пековозы)
	Контроль работы установки гранулирования высокотемпературного пека и погрузки пека в ж/д вагоны
	Контроль работы трубчатой печи, регулирование режима горения
	Отбор проб продуктов переработки пека на УПП согласно схемам лабораторного контроля
	Подготовка оборудования УПП к ремонту (опорожнение, очистка, пропарка)
	Выявление причин неисправностей в работе оборудования УПП, устранение их своими силами или с привлечением ремонтного персонала
	Выполнение работ по текущему ремонту оборудования УПП, не требующих привлечения ремонтного персонала: набивка сальников на насосах, замена прокладок на фланцевых соединениях трубопроводов, замена запорной арматуры, установка заглушек на трубопроводах, чистка и смазка оборудования УПП
	Уборка рабочего места (просыпей, проливов, выплесков рабочих сред) УПП
	Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка
Необходимые умения	Определять визуально или с использованием КИПиА отклонение текущего состояния и контролируемых параметров основного и вспомогательного оборудования, механизмов и устройств, технологической арматуры УПП от установленных
	Выявлять и устранять своими силами или с привлечением ремонтного персонала нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок
	Производить в соответствии с требованиями технологических инструкций подготовку сырья и реагентов к переработке, погрузку готовой продукции в ж/д цистерны и вагоны
	Обеспечивать оптимальный режим работы установки термоокисления среднетемпературного пека на УПП

	Обеспечивать разрежение в емкостях отделения пекоподготовки и коллекторной системе для недопущения выбросов загрязненного воздуха в атмосферу
	Обеспечивать оптимальную работу трубчатой печи, контролировать подачу газа и смолодистиллятной смеси, производить чистку горелок печи
	Поддерживать постоянную связь с аппаратчиками по загрузке пека на печах
	Обеспечивать оптимальную работу газосборников пекококсовых печей УПП, чистоту форсунок орошения, чистоту фусового ящика, сход воды и пекококсовой смолы с газосборников и прямого газопровода в механизированные осветлители и сборники смолы и воды, работу барилетных насосов, охлаждение пекококсового газа в холодильниках и промывателях
	Обеспечивать определенные техническим регламентом УПП давление в газосборниках, разрежение после регулятора газа и расход воды на орошение газосборников и стояков печей, чистку форсунок орошения при забивке
	Регулировать режимы работы оборудования в зависимости от полученных анализов
	Управлять параметрами работы оборудования УПП
	Применять приборы для отбора проб воздуха на анализ (ручные и электронные газоанализаторы)
	Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования согласно требованиям технологических карт и регламентов
	Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться ГЗА и средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нестандартных ситуациях
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места при ведении учетной документации
Необходимые знания	Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования УПП, отделения пекоподготовки и конденсации смолы, газового и барилетного хозяйства пекококсовых печей
	Технологический процесс и аппаратурная схема УПП (отделение пекоподготовки и загрузки печей пеком, окисления и отгрузки пека)
	Требования технологических инструкций по обслуживанию технологического процесса пекоподготовки и загрузки печей пеком, окисления и отгрузки пека
	Оптимальные режимы работы установки термоокисления среднетемпературного пека и способы регулирования температуры и давления
	Регламенты регулирования разрежения и нормы разрежения в емкостях отделения и коллекторной системе УПП, способы недопущения выбросов загрязненного воздуха в атмосферу
	Режимы оптимальной работы трубчатой печи, порядок контроля подачи газа и смолодистиллятной смеси, графики чистки горелок печи
	Технические нормы и регламенты УПП по обеспечению давления в газосборниках, разрежения после регулятора газа и расхода воды на орошение газосборников и стояков печей, графики чистки форсунок орошения
	Технологические режимы процессов (отделение пекоподготовки и загрузки печей пеком, окисления и отгрузки пека) и работы оборудования на УПП

	(газосборников пекококсовых печей, форсунок орошения и фусового ящика, прямого газопровода, механизированных осветлителей и сборников смолы и воды, барильетных насосов, холодильников и промывателей), порядок обеспечения установленных процессом параметров и способы их корректировки
	Оптимальные режимы работы установки термоокисления среднетемпературного пека, давление в кубах-реакторах и способы их поддержания
	Режимы оптимальной работы трубчатой печи и способы их обеспечения, порядок контроля подачи газа и смолодистиллятной смеси, графики чистки горелок печи
	Требования, предъявляемые к качеству среднетемпературного и высокотемпературного пека, смолодистиллятной смеси, параметрам воздуха для окисления пека на УПП
	Правила пользования слесарным инструментом, требования регламента и технологических карт выполнения работ по ремонту оборудования
	Типичные причины неисправностей обслуживаемого закрепленного оборудования отделения пекоподготовки и загрузки печей пеком, окисления и выгрузки пека, способы их устранения
	Виды смазочных материалов, системы, точки и режим смазки обслуживаемого оборудования УПК
	Правила пользования пусковой аппаратурой, средствами автоматизации и сигнализации
	Правила пользования ГЗА
	Схема, точки, графики (периодичность) и порядок отбора проб на УПП для лабораторного контроля процесса окисления и отгрузки пека
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на УПП (в цехе)
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на УПП
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) на УПП
	Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП
Другие характеристики	-

### 3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание оборудования участка переработки пека (отделение выдачи и тушения пекового кокса)	Код	D/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3.2
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования УПП				

	Проверка наличия, комплектности, чистоты и исправности системы вентиляции и аспирации воздуха, ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты, средств связи, производственной сигнализации, освещения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования УПП
	Контроль технического состояния оборудования и механизмов УПП: пекококсовых печей, коксовых машин, установки по приготовлению глины для обмазки дверей и рам печей, бункеров для сбора отработанной глины, рампы мокрого тушения кокса, тушильной башни, установки сухого тушения и прокалки кокса (далее – УСТПК)
	Пуск в работу и остановка оборудования: установки по приготовлению глины, дымососов и котлов-утилизаторов УСТПК, ленточных конвейеров и затворов рампы мокрого тушения кокса, циклонов мокрой очистки
	Приготовление глины для обмазки дверей и рам пекококсовых печей, транспортировка до пункта обмазки
	Контроль за состоянием броней, дверей и рам печей после выдачи кокса, контроль за уплотнением дверей во время погрузки печей пеком, устранение газования
	Прием кокса в тушильный вагон электровоза, транспортировка до места погрузки в камеры УСТПК или тушение мокрым способом с последующей выгрузкой на рампу мокрого тушения
	Наблюдение за работой разгрузочных устройств и рамп кокса, вентиляционных систем УСТПК, обеспечение равномерной и последовательной подачи кокса на коксортировку
	Контроль качества питательной воды для работы котла-утилизатора, принятие мер при отклонениях качества от заданного
	Контроль работы УСТПК, герметичности газоходов и гидрозатворов
	Обеспечение герметичности паропроводов, азотопроводов, трубопроводов питательной и технической воды
	Поддержание режима выдачи кокса и режима разгрузки камер УСТПК, погрузка кокса в вагоны в соответствии с графиком
	Контроль работы газоанализаторов и состояния воздушной среды (ежесменный обход газоопасных мест), запись результатов измерений в специальный журнал
	Подготовка оборудования для переработки пека к ремонту (опорожнение, очистка, пропарка)
	Выявление причин неисправностей в работе оборудования УПП, их устранение своими силами или с привлечением ремонтного персонала
	Выполнение работ по текущему ремонту оборудования УПП, не требующих привлечения ремонтного персонала: набивка сальников на насосах, замена прокладок на трубопроводах, установка заглушек, замена запорно-регулирующей арматуры, чистка и смазка
	Уборка рабочего места (просьпей, проливов, выплесков рабочих сред)
	Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка
Необходимые умения	<p>Определять визуально или с использованием КИП отклонение и текущего состояния и контролируемых параметров основного и вспомогательного оборудования УПП, механизмов и устройств, технологической арматуры от установленных</p> <p>Выявлять и устранять своими силами или с привлечением ремонтного персонала нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки</p>

	технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок, герметичности газового тракта цикла УСТПК и котла
	Очищать рамы и двери печей после выдачи коксового пирога от старой глины (уплотнения) и подготавливать печи к загрузке пеком (уплотнять двери печей огнеупорной глиной)
	Приготавливать огнеупорную глину для обмазки дверей и рам печей с расчетом на рабочую смену (количество выдаваемых печей)
	Контролировать герметичность газового тракта (цикла) и котла-утилизатора, герметичность уплотнения камер тушения, выявлять и устранять нарушения герметичности своими силами, или с привлечением ремонтного персонала
	Поддерживать содержание кислорода, водорода, метана, окиси углерода в циркулирующем газе в заданных технологической документацией диапазонах
	Управлять работой дымососов и вентиляторов, регулировать давление пара после котла-утилизатора
	Обеспечивать оптимальные параметры работы загрузочных и разгрузочных устройств УСТПК, исправность и работоспособность насосов тушильной башни, секторов рампы для тушения кокса
	Регулировать режимы работы оборудования УПП в зависимости от полученных анализов
	Контролировать технологические параметры работы оборудования
	Принимать приборы для отбора проб воздуха на анализ (ручные и электронные газоанализаторы)
	Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования УПП согласно требованиям технологических карт и регламентов
	Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться ГЗА и средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях в отделениях УПП
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места при ведении учетной документации в отделениях
Необходимые знания	Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования УПП и приборов участка переработки пека пекококсовых печей, коксовых машин, коксортировки и УСТПК
	Технологический процесс и аппаратная схема коксования пека, выдачи пекового кокса из камер коксования, тушения пекового кокса в камерах УСТПК, коксортировки и транспортировки его для погрузки в ж/д вагоны
	Требования технологических инструкций по ведению технологического процесса коксования пека
	Контролируемые работником технологические режимы процесса и параметры работы оборудования отделения выдачи и тушения пекового кокса, способы и правила их регулирования
	Требования к состоянию печей (чистоте рам и дверей) после выдачи коксового пирога и порядок подготовки печей к загрузке пеком
	Нормы расхода компонентов и порядок их расчета для приготовления огнеупорной глины для обмазки дверей и рам печей в зависимости от сменного задания

	Нормативы содержания кислорода, водорода, метана, окиси углерода в циркулирующем газе и параметры герметичности газового тракта (цикла) и котла-утилизатора
	Установленные технической документацией режимы работы подъемников, загрузочных и разгрузочных устройств УСТПК – способы и порядок их регулирования
	Установленные технической документацией режимы работы дымососов и вентиляторов, показатели давления пара после котла утилизатора,
	Типичные неисправности и сбои режимов работе насосов тушильной башни, секторов рампы для тушения кокса, способы выявления, устранения и предупреждения
	Схемы, точки, графики (периодичность) и порядок отбора в УПП проб для лабораторного анализа пекового кокса
	Режимы и способы регулировки работы оборудования УПП в зависимости от результатов анализов
	Технические требования к настройкам оборудования отделения выдачи и тушения пекового кокса, порядок и способы их регулирования
	Порядок и правила применения приборов (ручные и электронные газоанализаторы) для отбора проб воздуха
	Типичные причины неисправностей обслуживаемого закрепленного оборудования отделения выдачи и тушения пекового кокса и способы их устранения
	Правила пользования пусковой аппаратурой, средствами автоматизации и сигнализации в отделении выдачи и тушения пекового кокса
	Правила пользования ГЗА
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на УПП
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в отделении УПП
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) на УПП
	Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП
Другие характеристики	-

### 3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Управление технологическим процессом переработки пека (отделение пекоподготовки и загрузки печей пеком, окисления и отгрузки пека)	Код	D/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования отделения пекоподготовки и загрузки печей пеком, окисления и отгрузки пека (далее – отделение ПП ЗПП и ООП)				

	Проверка наличия, комплектности, чистоты и исправности системы вентиляции и аспирации воздуха, ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты, средств связи, производственной сигнализации, освещения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования на УПП
	Пуск в работу и остановка оборудования: дозаторов высокотемпературного пека, распределительных кранов, уровнемеров
	Контроль за передачей пека с установки высокотемпературного пека в соответствии с требованиями регламентирующих документов
	Контроль за работой оборудования отделения ПП ЗПП и ООП по показаниям приборов, запись контролируемых параметров в сменный рапорт
	Контроль за давлением коксового газа, пара, азота, технического воздуха, технической и оборотной воды в отделении по показаниям КИПиА, принятие мер по восстановлению режима при отклонениях
	Контроль качества высокотемпературного пека для погрузки, принятие мер по восстановлению режима при отклонениях
	Проверка исправности пекопроводов, дозаторов, патрубков, распределительных кранов, паровой инжекции и сигнализации
	Съем паровых форсунок перед выдачей кокса и установка их после выдачи
	Чистка люков и патрубков от графита перед выдачей кокса из печи
	Устранение «давления» печи при затыкании стояка печи вручную
	Обеспечение герметичности патрубков загрузки пека и люков камер коксования в верхней части печей
	Ведение загрузки пека в камеры пекококсовых печей с соблюдением режима загрузки и в соответствии с требованиями регламентирующих документов
	Контроль камер пекококсовых печей УПП после выдачи кокса: состояния кладки в зоне люков, футеровки стояков, наличия графита на кладке
	Приготовление обмазки для уплотнения люков камер коксования в верхней части пекококсовых печей
	Обеспечение технологического режима работы печей, в том числе координация работы аппаратчиков установки высокотемпературного пека, аппаратчика загрузки пека 5-го разряда и барилъетчика
	Контроль работы газоанализаторов и состояния воздушной среды (ежесменный обход газоопасных мест), запись результатов измерений в специальный журнал
	Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка
Необходимые умения	Определять визуально или с использованием КИПиА отклонение текущего состояния и контролируемых параметров основного и вспомогательного оборудования, механизмов и устройств, технологической арматуры УПП от установленных
	Выявлять и устранять в пределах своей зоны ответственности нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок
	Выполнять регулирование, измерение и регистрацию количества пека, загружаемого в камеру коксования, постоянный контроль уровня загрузки печи с помощью уровнемеров / в ручном режиме
	Соблюдать графики загрузки печи УПП для недопущения перегруза



	Предотвращать рост графита в подсводовом пространстве, стояках и патрубках загрузки (подачей пара через форсунки в печь при загрузке; выжиганием графита в люках, стояках и патрубках воздухом перед загрузкой)
	Устранять газование печи при затыкании стояка путем чистки стояка вручную при включенной пароинжекции
	Регулировать режимы работы оборудования в зависимости от результатов анализов
	Координировать действия со смежными службами и участками
	Применять приборы для отбора проб воздуха на анализ (ручные и электронные газоанализаторы)
	Принимать меры по предотвращению аварийных ситуаций в отделении УПП
	Применять первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования отделения пекоподготовки и конденсации смолы, пекококсовых печей, газового и барилетного хозяйства
	Технологический процесс и аппаратурная схема отделения ПП ЗПП и ООП
	Требования технологических инструкций по ведению технологического процесса отделения ПП ЗПП и ООП
	Контролируемые работником технологические режимы и параметры работы оборудования отделения ПП ЗПП и ООП УПП, способы и правила их регулирования
	Режимы и способы регулирования, измерения и регистрации количества пека, загружаемого в камеру коксования
	Нормы и периодичность контроля уровня загрузки печи с помощью уровнемеров и в ручном режиме, правила пользования уровнемером
	Регламент, графики и нормы загрузки печи
	Типичные причины перегруза печи, способы недопущения и меры устранения
	Предельные значения содержания графита в подсводовом пространстве, стояках и патрубках загрузки, мероприятия по недопущению его роста
	Способы и правила подачи пара через форсунки в печь при загрузке, способы и правила выжигания графита в люках, стояках и патрубках воздухом перед загрузкой
	Порядок устранения газования печи при затыкании стояка, условия чистки стояка печи
	Технологические режимы, параметры работы оборудования УПП, способы и правила их регулировки на основании замеров и результатов анализов
	Правила использования приборов для отбора проб воздуха на анализ (ручные и электронные газоанализаторы)
	Типичные причины аварийных ситуаций в отделении УПП (предельные температурные показатели пека при его погрузке), способы предотвращения и устранения
	Физические свойства и технические требования, предъявляемые к качеству сырья (высокотемпературного пека) и готовой продукции (пекового кокса)
	Схема, точки, графики (периодичность) и порядок отбора на УПП проб для лабораторного контроля показателей работы отделения ПП ЗПП и ООП

	Правила пользования пусковой аппаратурой, средствами автоматизации и сигнализации отделений УПП
	Типичные причины нарушения технологии в процессе переработки пека и меры по их предотвращению
	Схемы блокировки и сигнализации, правила пользования пусковой аппаратурой в отделениях УПП
	Правила пользования газозащитной аппаратурой
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на УПП
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на УПП
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) на УПП
	Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП
Другие характеристики	-

### 3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Управление технологическим процессом переработки пека (отделение выдачи и тушения пекового кокса)	Код	D/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования УПП
	Проверка наличия, комплектности, чистоты и исправности системы вентиляции и аспирации воздуха, ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты, средств связи, производственной сигнализации, освещения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования
	Контроль за соблюдением графика выдачи печей в соответствии с требованиями регламентирующих документов
	Визуальный контроль за состоянием камер пекококсовых печей после выдачи кокса (состояние кладки, наличие графита на поде и стенках, состояние рам и броней, состояние дверей), запись замечаний в сменный рапорт
	Контроль за герметичностью уплотнений дверей и рам при загрузке печи пеком и в процессе коксования
	Контроль качества приготовленной глины для уплотнения дверей
	Проверка исправности механизмов коксовых машин (подъемно-поворотных устройств для снятия двери, коксонаправляющей двересъемной машины, пресс-штанги коксовыталикателя, компрессоров воздуха, механизмов передвижения), систем блокировки и сигнализации
	Проведение операций по выдаче кокса: снятие двери печи перед выдачей кокса, очистка брони двери и рамы от старой обмазки, подготовка

	<p>коксового пирога к выдаче, выдача кокса, обмазка двери и рамы печи свежей глиной, закрытие двери</p> <p>Контроль за полнотой кокса в выдаваемых печах и состоянием коксового пирога (проверка наличия недопала)</p> <p>Контроль «ампеража» печи при выдаче коксового пирога, запись показаний в рапорт</p> <p>Снятие стенового графита с кладки камеры коксования после выдачи коксового пирога на УПП вручную</p> <p>Устранение течи пека из печи при загрузке, координация действий с аппаратчиком по загрузке пека</p> <p>Уборка «концов» с обслуживающей площадки в бункер</p> <p>Проведение операции по «разбуриванию» печей при невозможности выдачи коксового пирога с первого раза с обязательной координацией своих действий с мастером смены УПП, газовщиком пекококсовых печей и аппаратчиком загрузки пека</p> <p>Координация работы машиниста электровоза, дверевого и машиниста УСТПК для соблюдения графика выдачи печей</p> <p>Контроль работы газоанализаторов и состояния воздушной среды на УПП (ежедневный обход газоопасных мест), запись результатов измерений в специальный журнал</p> <p>Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка</p>
Необходимые умения	<p>Определять визуально или с использованием КИПиА отклонение текущего состояния и контролируемых параметров основного и вспомогательного оборудования, механизмов и устройств, технологической арматуры УПП от установленных</p> <p>Выявлять и устранять в пределах зоны ответственности нарушения герметичности камер коксования печей</p> <p>Обеспечивать качественную подготовку коксового пирога перед выдачей для предотвращения «забуривания» печи (подрубать коксовый пирог у головки для отслоения от холодных частей пода и стен с обеих сторон камеры)</p> <p>Обеспечивать соблюдение графика выдачи пекового кокса из печей</p> <p>Координировать действия со смежными службами и участками</p> <p>Обеспечивать заданную продолжительность обработки и выдачи пекового кокса печей УПП</p> <p>Обеспечивать качественную подготовку печи к выдаче пекового кокса (убирать старую глину с рам и дверей)</p> <p>Обеспечивать обдув сжатым воздухом системы пневмообезграфичивания при выдаче кокса для предотвращения роста графита в подсводовом пространстве, стенах и поду камеры</p> <p>Выявлять для вывода в ремонт двери печей с нарушенной кладкой и заменять их отремонтированными дверями из теплого гаража на УПП</p> <p>Применять приборы для отбора проб воздуха на анализ (ручные и электронные газоанализаторы)</p> <p>Принимать меры по предотвращению аварийных ситуаций в отделениях УПП (цехе)</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной и коллективной защиты</p>

Необходимые знания	Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования пекококсовых печей, коксовых машин, УСТПК
	Технология переработки пека (отделение выдачи и тушения пекового кокса), аппаратурная схема УПП
	Физические свойства готовой продукции (пекового кокса) и технические требования, предъявляемые к ее качеству
	Требования технологической инструкции по ведению процесса переработки пека (выдачи и тушения пекового кокса)
	Требования к подготовке коксового пирога перед выдачей из печи
	Контролируемые работником технологические режимы процесса и параметры работы оборудования отделения выдачи и тушения пекового кокса УПП, способы и правила их регулирования
	Графики выдачи печей пекового кокса
	Требования к продолжительности обработки и выдачи печей
	Требования по подготовке печи к выдаче пекового кокса
	Назначение и правила обдува сжатым воздухом системы пневмообезграфичивания
	Схема, графики (периодичность) и точки отбора проб в УПП для лабораторного контроля пекового кокса
	Правила пользования пусковой аппаратурой, средствами автоматизации и сигнализации отделения, системой блокировки на коксовых машинах УПП
	Причины нарушения технологии в процессе коксования пека и меры по их предотвращению
	Правила пользования ГЗА
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на УПП
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на УПП
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) на УПП
Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП	
Другие характеристики	-

### 3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса переработки сырого каменноугольного бензола	Код	Е	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции 4-го разряда Аппаратчик перегонки 4-го разряда Аппаратчик перегонки 5-го разряда
--	---

	Аппаратчик перегонки 6-го разряда
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих по профилю квалификации
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев по более низкому (предшествующему) разряду на участках химического крыла коксохимического производства
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие удостоверений: - на право обслуживания трубопроводов пара и горячей воды; - на право обслуживания оборудования и сосудов, работающих под давлением (при необходимости); - на право выполнения работ на высоте (при необходимости); - на право проведения работ в замкнутых пространствах класса «А» (при необходимости); Наличие I группы по электробезопасности
Другие характеристики	Аппаратчик подготовки сырья, аппаратчики перегонки 4-го разряда, аппаратчик подготовки сырья, аппаратчики перегонки 5-го разряда ведут работы под руководством аппаратчика перегонки 6-го разряда

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8131	Операторы установок по переработке химического сырья
ЕТКС	§ 150	Аппаратчик перегонки 4-го разряда
	§ 151	Аппаратчик перегонки 5-го разряда
	§ 152	Аппаратчик перегонки 6-го разряда
	§ 166	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции 4 разряда
ОКПДТР	10501	Аппаратчик перегонки
	10527	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции

## 3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание оборудования склада бензольных продуктов	Код	Е/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3.1
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	-----

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

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования участка ректификации сырого бензола (далее – УРСБ)
	Проверка наличия, комплектности, чистоты и исправности системы вентиляции и аспирации воздуха, ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты, средств связи, производственной сигнализации, освещения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования УРСБ
	Контроль технического состояния оборудования и механизмов УРСБ: хранилищ, сборников, пунктов погрузки-выгрузки продуктов, насосов, запорной арматуры
	Наблюдение за герметичностью сборников и хранилищ сырого бензола, промежуточных и чистых продуктов
	Подготовка оборудования склада бензольных продуктов к ремонту (опорожнение, пропарка, очистка)
	Выявление причин неисправностей в работе оборудования УРСБ и их устранение своими силами или с привлечением ремонтного персонала
	Замеры уровня воды в хранилищах складов, мерниках и сепараторах
	Погрузка готовой продукции в ж/д и автомобильные цистерны для отправки потребителям
	Выгрузка из ж/д цистерн привозного сырого бензола
	Отбор проб продуктов переработки сырого бензола, и доставка их в лабораторию
	Погрузка отходов переработки сырого бензола в специальную коробку автомашины для вывоза на участок утилизации отходов
	Выполнение работ по текущему ремонту оборудования УРСБ, не требующих привлечения ремонтного персонала: набивка сальников на насосах; замена прокладок на фланцевых соединениях трубопроводов; замена запорной арматуры; установка заглушек на трубопроводах; чистка и смазка оборудования
	Уборка рабочего места (проливов, выплесков рабочих сред)
	Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка
Необходимые умения	Определять при визуальном осмотре техническое состояние закрепленного оборудования, состояние блокировок и сигнализации, устранять неполадки в работе обслуживаемого оборудования УРСБ
	Обеспечивать прием и хранение сырого бензола в хранилищах склада бензольных продуктов, вести расчет принимаемого сырья по показаниям приборов и калибровочным таблицам
	Проводить усреднение сырого бензола своего производства и привозного, отстой и отжим воды с хранилищ сырого бензола в контрольный сепаратор с целью недопущения сбоя режима на агрегатах по переработке сырого бензола
	Закачивать сырой бензол на склад промежуточных продуктов для подачи на переработку в отделение ректификации
	Отгружать готовую продукцию потребителям, выгружать привозное сырье в хранилища УРСБ
	Грузить отходы от переработки сырого бензола в коробку автомашины для вывоза на участок утилизации отходов, для приготовления эмульсии (кубовые остатки)

	Выполнять замеры уровня воды в хранилищах складов, мерниках и сепараторах, откачку ее в контрольный сепаратор УРСБ
	Обеспечивать оптимальную работу контрольного сепаратора, не допуская попадания бензольных продуктов в сточную воду для очистки на участке БХО
	Применять пробоотборники (желонки) при отборе проб готовой продукции, сырья и реагентов из ж/д цистерн
	Анализировать результаты лабораторных испытаний, выполнять регламентные действия в случаях отклонения характеристик продуктов переработки сырого бензола от требуемых технической документацией
	Координировать действия со смежными службами и участками
	Выявлять и устранять своими силами или с привлечением ремонтного персонала нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок
	Обеспечивать отбор проб продуктов на лабораторный анализ, доставку проб в лабораторию
	Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования УРСБ согласно требованиям технологических карт и регламентов
	Применять средства индивидуальной защиты, пользоваться ГЗА и средствами пожаротушения, аварийным инструментом при ведении работ и в нештатных ситуациях
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места при ведении учетной документации на УРСБ
Необходимые знания	Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования склада бензольных продуктов
	Требования, предъявляемые к качеству сырого бензола, реагентов для переработки и готовой продукции
	Порядок и правила приема и хранения сырого бензола в хранилищах склада бензольных продуктов
	Правила расчета расхода сырья по показаниям приборов и калибровочным таблицам
	Правила усреднения сырого бензола и отжима воды с хранилищ
	Правила закачки сырого бензола на склад промежуточных продуктов и подачи на переработку в отделение ректификации
	Порядок и правила проведения замеров уровня воды в хранилищах складов, мерниках и сепараторах, откачки ее в контрольный сепаратор
	Порядок и правила отбора проб готовой продукции, сырья и реагентов из ж/д цистерн с помощью желонки
	Правила пользования слесарным инструментом, требования регламента и технологических карт выполнения работ по ремонту оборудования
	Типичные причины неисправностей обслуживаемого оборудования склада бензольных продуктов, способы предупреждения и устранения
	Правила пользования пусковой аппаратурой УРСБ, средствами автоматизации и сигнализации
	Схема, графики (периодичность) и точки лабораторного контроля на УРСБ

	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на УРСБ (в цехе)
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на УРСБ
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) на УРСБ
	Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП
Другие характеристики	-

### 3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса переработки сырого бензола	Код	E/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования УРСБ
	Проверка наличия, комплектности, чистоты и исправности системы вентиляции и аспирации воздуха, ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты, средств связи, производственной сигнализации, освещения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования УРСБ
	Контроль технического состояния оборудования и механизмов УРСБ для переработки сырого бензола: ректификационных колонн, конденсаторов-холодильников, теплообменников, кубов-подогревателей, паропроводов, подогревателей колонн, мерников, сепараторов, отстойников, склада химических реагентов
	Пуск в работу и остановка оборудования УРСБ: паропроводов низкого и среднего давления, ректификационных колонн, подогревателей и испарителей, оборудования отделения сернокислотной очистки сырого бензола от непредельных и сернистых соединений, теплообменников, конденсаторов-холодильников, насосов
	Замеры уровня продуктов в хранилищах склада УРСБ промежуточных продуктов согласно регламенту, запись результатов замеров в специальный журнал
	Выгрузка из ж/д цистерн реагентов для процесса переработки сырого бензола (едкого натра, серной кислоты, присадки)
	Погрузка отходов переработки сырого бензола в специальную коробку автомашины для вывоза на участок утилизации отходов
	Отбор проб продуктов переработки сырого бензола на лабораторный анализ и доставка их в лабораторию
	Подготовка оборудования для переработки сырого бензола к ремонту (опорожнение, пропарка, очистка)



	Контроль за передачей сырого бензола из бензольного отделения в соответствии с требованиями регламентирующих документов
	Контроль за работой оборудования УРСБ и энергоснабжения (пара, азота, технической воды) участка по показаниям приборов, запись измеряемых параметров в сменный рапорт
	Контроль качества реагентов (серная кислота, щелочь, присадка), промежуточных продуктов (фракций после ректификационных колонн) и готовой продукции
	Контроль за уровнем воды в хранилищах складов, мерниках и сепараторах, откачка ее в контрольный сепаратор с целью недопущения сбоя режима на агрегатах по переработке сырого бензола
	Контроль уровня продуктов в хранилищах складов, регулирование нагрузки на ректификационные агрегаты
	Изменение режимов работы агрегатов по результатам анализов
	Вывод кислой смолки с отделения сернокислотной очистки сырого бензола и погрузка ее в коробку автомашины для вывоза на участок утилизации отходов
	Погрузка отработанной щелочи в коробку автомашины для вывоза ее на участок утилизации отходов
	Контроль за работой насосов для закачки сырого бензола и фракций на колонны для перегонки (ректификации), фракции бензол – толуол – ксилол (далее – БТК) для очистки от непредельных и сернистых соединений, перекачки готовой продукции на склад чистых продуктов, закачки серной кислоты, присадки и щелочи в напорные баки
	Выполнение работ по текущему ремонту оборудования УРСБ, не требующих привлечения ремонтного персонала: набивка сальников на насосах, замена прокладок на фланцевых соединениях трубопроводов, замена запорной арматуры, установка заглушек на трубопроводах, чистка и смазка оборудования
	Контроль работы газоанализаторов и состояния воздушной среды на УРСБ (ежесменный обход газоопасных мест), запись результатов измерений в специальный журнал
	Управление программным обеспечением рабочего места на УРСБ
	Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка
Необходимые умения	Определять визуально или с использованием КИПиА отклонение текущего состояния и контролируемых параметров основного и вспомогательного оборудования УРСБ, механизмов и устройств, технологической арматуры от установленных
	Выявлять и устранять своими силами или с привлечением ремонтного персонала нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок
	Обеспечивать оптимальный режим работы агрегатов предварительной ректификации сырого бензола: исчерпывающее выделение головной фракции из сырого бензола с содержанием сероуглерода во фракции, поступающей на химическую очистку, не более заданного; отсутствие бензольных углеводородов в сольвент-нафте; отсутствие воды в сыром бензоле, поступающем на сероуглеродную (головную) колонну, и во фракции БТК после колонны

	Обеспечивать оптимальный режим работы отделения очистки сырого бензола от непредельных и сернистых соединений: отсутствие воды во фракции БТК, поступающей на очистку; своевременный вывод отработанной щелочи и закачка свежей щелочи в цикл; контроль уровней рабочей щелочи, кислой смолки и регенерированной кислоты в емкостях; своевременный вывод кислой смолки из цикла очистки; контроль температурного режима в цикле очистки
	Обеспечивать оптимальный режим работы агрегатов окончательной ректификации: отсутствие воды во фракции БТК и во фракции бензол – толуол (далее – БТ), поступающей на окончательную ректификацию; контроль за температурным и гидравлическим режимом работы колонн (своевременное реагирование на изменение температуры верха и низа колонны, изменение температуры и давления пара, подаваемого в подогреватели, увеличение давления в колоннах выше заданного)
	Регулировать технологические режимы переработки сырого бензола в зависимости от результатов анализов
	Координировать действия со смежными службами и участками
	Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования УРСБ согласно требованиям технологических карт и регламентов
	Производить отбор проб на УРСБ на анализ сырого бензола в соответствии со схемой лабораторного контроля
	Пользоваться пусковой аппаратурой УРСБ, средствами автоматизации и сигнализации
	Применять приборы для отбора проб воздуха на лабораторный анализ (ручные и электронные газоанализаторы)
	Принимать меры по предотвращению на УРСБ аварийных ситуаций
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места на УРСБ
	Применять первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования отделений ректификации, моек, приема сырого бензола и погрузки чистых продуктов
	Технологический процесс и аппаратурная схема переработки сырого бензола
	Физические свойства сырого бензола, серной кислоты, щелочи, присадки, промежуточных продуктов и готовой продукции и технические требования, предъявляемые к их качеству
	Контролируемые работником технологические режимы процесса переработки сырого бензола и правила их регулирования
	Требования технологической инструкции по ведению технологических процессов предварительной ректификации сырого бензола, его очистки от непредельных и сернистых соединений и окончательной ректификации
	Оптимальные режимы работы оборудования (агрегатов) УРСБ и показатели технологического процесса предварительной ректификации
	Оптимальные режимы работы оборудования (агрегатов) и показатели технологического процесса очистки сырого бензола от непредельных и сернистых соединений
	Оптимальные режимы работы оборудования (агрегатов) УРСБ и показатели технологического процесса окончательной ректификации

	Правила пользования слесарным инструментом, требования регламента и технологических карт выполнения работ по ремонту оборудования на
	Правила, точки и порядок отбора продуктов на анализ в соответствии со схемой лабораторного контроля
	Правила пользования пусковой аппаратурой УРСБ, средствами автоматизации и сигнализации
	Типичные причины нарушения технологии в процессе переработки сырого бензола и меры по их предотвращению
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на УРСБ
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на УРСБ
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) на УРСБ
	Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП
Другие характеристики	-

### 3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Управление технологическим процессом переработки сырого бензола	Код	Е/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования УРСБ
	Изменение технологических режимов работы агрегатов УРСБ исходя из задания по производству и отгрузке продукции, состояния оборудования, наличия и качественных характеристик сырья и реагентов, параметров энергоносителей
	Обеспечение лабораторного контроля поступающего сырья и реагентов, полупродуктов и отгружаемой продукции согласно схеме контроля и дополнительного контроля исходя из результатов анализа, состояния оборудования, технологического режима, работы оборудования, качественных характеристик сырья и реагентов, параметров энергоносителей
	Контроль технического обслуживания оборудования УРСБ и подготовка оборудования к проведению ремонта
	Выполнение вспомогательных работ при проведении ремонтных, газоопасных, огневых и работ повышенной опасности
	Проверка работоспособности систем автоматической сигнализации и автоматической блокировки УРСБ, проверка и/или корректировка установок и заданий
	Контроль наличия и подача заявок на постановку и снятие подвижного состава для выгрузки сырья и реагентов, для погрузки готовой продукции УРСБ

	Контроль состояния и работоспособности основного и резервного оборудования УРСБ
	Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка
Необходимые умения	Определять визуально или с использованием КИПиА и устранять отклонения текущего состояния и контролируемых параметров основного и вспомогательного оборудования УРСБ, механизмов и устройств, технологической арматуры от установленных
	Организация профилактических и ремонтных работ с соблюдением мер безопасности
	Обеспечивать контролируемые технологические параметры работы оборудования: анализировать и корректировать расход реагентов для переработки сырого бензола (серной кислоты, присадки и щелочи на переработку сырого бензола) для получения готовой продукции заданного качества
	Анализировать и устранять сбои работы оборудования
	Корректировать работу оборудования участка по результатам анализов
	Анализировать причины выпуска бракованной продукции и устранять их
	Обеспечивать своевременный вывод в ремонт и чистку оборудования, ввод оборудования в работу после ремонта
	Обеспечивать своевременный вывоз отходов переработки сырого бензола (кубовых остатков, отработанной щелочи (при отсутствии выпарной установки), кислой смолки) на участок утилизации
	Координировать действия со смежными службами и участками
	Проводить газоопасные работы в качестве ответственного исполнителя на УРСБ
	Применять приборы для отбора проб воздуха на УРСБ на анализ (ручные и электронные газоанализаторы)
	Принимать меры по предотвращению аварийных ситуаций на УРСБ
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места
	Применять первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования УРСБ – отделения ректификации, отделения моек, отделения приема сырого бензола и погрузки чистых продуктов
	Схемы расположения оборудования отделений ректификации, моек, приема сырого бензола и погрузки чистых продуктов
	Технологический процесс и аппаратная схема переработки сырого бензола
	Требования технологических инструкций по ведению технологического процесса переработки сырого бензола
	Физические свойства сырого бензола, серной кислоты, щелочи, присадки, промежуточных продуктов и готовой продукции и технические требования, предъявляемые к их качеству
	Технологические параметры (полный перечень) работы отделений ректификации, моек, приема сырого бензола и погрузки чистых продуктов
	Контролируемые работником технологические режимы и параметры работы оборудования по переработке сырого бензола, способы и правила их регулирования

	Схема, точки, графики (периодичность) и порядок отбора в УРСБ проб для лабораторного анализа сырого бензола
	Нормы расхода и порядок расчета количества реагентов для переработки сырого бензола, состав готовой продукции и способы корректировки реагентов для получения сырого бензола заданного качества
	Типичные причины, методы анализа сбоев и неисправностей в работе оборудования УРСБ, способы их устранения
	Признаки продукции несоответствующего качества (брака), правила ее учета и хранения
	Контролируемые показатели работы УРСБ, способы и допустимые диапазоны корректировки
	Регламенты, график и порядок вывода в ремонт и чистку оборудования УРСБ, ввода в работу оборудования участка после ремонта
	График и порядок вывоза отходов переработки сырого бензола на участок утилизации
	Правила ведения газоопасных работ
	Требования государственных стандартов и технических условий на готовую продукцию
	Правила пользования пусковой аппаратурой УРСБ, средствами автоматизации и сигнализации
	Типичные причины нарушения технологии в процессе переработки сырого бензола и меры по их предотвращению
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на УРСБ
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на УРСБ
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) на УРСБ
	Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП

### 3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса очистки технологических вод и обеспечения энергоснабжения коксохимического производства	Код	Ф	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заемствовано из оригинала			
		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Машинист насосных установок 4-го разряда Аппаратчик очистки сточных вод 3-го разряда Аппаратчик очистки сточных вод 4-го разряда				
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки				

	рабочих, программы повышения квалификации рабочих по профилю квалификации
Требования к опыту практической работы	Не менее трех месяцев по более низкому (предшествующему) разряду на участках химического крыла коксохимического производства
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие удостоверений: - на право обслуживания оборудования и сосудов, работающих под давлением (при необходимости); - на право обслуживания трубопроводов пара и горячей воды (при необходимости); - на право проведения работ в замкнутых пространствах класса «А» (при необходимости); Наличие I группы по электробезопасности
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8131	Операторы установок по переработке химического сырья
ЕТКС	§ 210	Машинист насосных установок 4-го разряда
	§ 12	Аппаратчик очистки сточных вод 3-го разряда
	§ 13	Аппаратчик очистки сточных вод 4-го разряда
ОКПДТР	10490	Аппаратчик очистки сточных вод 4-го разряда
	13910	Машинист насосных установок 4-го разряда

## 3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание энергетического оборудования коксохимического производства (подача энергоносителей потребителям коксохимических цехов)		Код	F/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3.1
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе энергетического оборудования (далее – ЭО)
	Проверка наличия, комплектности, чистоты и исправности системы вентиляции и аспирации воздуха, ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты, средств связи, производственной сигнализации, освещения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного

	оборудования
	Контроль технического состояния и механизмов ЭО: насосных агрегатов, градирен, запорной арматуры, технологических трубопроводов (пара, воды), паропроводов, газопроводов, газорегуляторных пунктов, сосудов, работающих под избыточным давлением, емкостного оборудования, оборудования водоразборных колодцев, ливневой и фекальной канализации, теплосетей
	Пуск в работу и остановка ЭО: насосных агрегатов, градирен, запорной арматуры, технологических трубопроводов (пара, воды, воздуха), паропроводов, газопроводов, газорегуляторных пунктов, сосудов, работающих под избыточным давлением, емкостного оборудования, теплосетей
	Подача и распределение энергоресурсов (пара, горячей воды, осушенного и технологического воздуха, оборотной воды, технической воды, питьевой воды, теплофикационной воды, азота) потребителям коксохимического производства
	Обеспечение отвода ливневых и фекальных вод
	Выгрузка реагентов из автотранспорта
	Приготовление рабочих растворов с использованием реагентов
	Контроль и регулирование технологических параметров работы ЭО
	Выявление причин неисправностей в работе ЭО и их устранение своими силами или с привлечением ремонтного персонала
	Подготовка ЭО к ремонту: установка заглушек, опорожнение, пропарка, очистка
	Выполнение работ по текущему ремонту ЭО, не требующих привлечения ремонтного персонала: набивка сальников на насосах, замена прокладок на фланцевых соединениях трубопроводов, замена запорной арматуры, установка заглушек на трубопроводах, чистка и смазка
	Отбор проб оборотной, технической, питьевой воды, реагентов, ливневой канализации на лабораторный анализ
	Управление программным обеспечением рабочего места
	Уборка рабочего места (проливов, выплесков рабочих сред)
	Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка
Необходимые умения	<p>Определять визуально или с использованием КИПиА отклонение текущего состояния и контролируемых параметров основного и вспомогательного ЭО, механизмов и устройств, технологической арматуры от установленных</p> <p>Выявлять и устранять своими силами или с привлечением ремонтного персонала нарушения герметичности коммуникаций трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок</p> <p>Обеспечивать бесперебойную подачу энергоресурсов потребителям</p> <p>Обеспечивать охлаждение технической воды в теплообменной аппаратуре химических цехов до температуры не выше заданной</p> <p>Производить чистку ванн градирен, форсунок оросительной системы ЭО</p> <p>Включать при превышении установленной температуры воды в теплообменной аппаратуре дополнительные вентиляционные установки</p> <p>Обеспечивать систематический вывод из систем ЭО части воды и пополнение свежей технической водой для снижения жесткости</p> <p>Предотвращать попадание фенольных вод в ливневую канализацию, сброс</p>

	оборотной и технической воды во внешние водоемы
	Регулировать технологические режимы распределения и подачи энергетических ресурсов потребителям, анализировать текущие значения технологических параметров и предпринимать корректирующие действия
	Обеспечивать технологические параметры работы ЭО
	Пользоваться пусковой аппаратурой, средствами автоматизации и сигнализации участка
	Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту ЭО согласно требованиям технологических карт и регламентов
	Выполнять профилактические и ремонтные работы на узлах и механизмах основного и вспомогательного оборудования, регулирующих устройств ЭО своими силами или с привлечением ремонтного персонала
	Принимать меры по предотвращению аварийных ситуаций в отделении ЭО
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места ЭО
	Применять первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания ЭО
	Требования технологической инструкции по обслуживанию ЭО коксохимического производства
	Типичные причины неисправностей обслуживаемого оборудования, способы предупреждения и устранения
	Виды смазочных материалов, системы, точки и режим смазки обслуживаемого ЭО
	Требования по обеспечению основного производства энергоресурсами, получаемыми в подразделении
	Технические требования к охлаждению технической воды в теплообменной аппаратуре химических цехов
	Правила и условия включения в работу ЭО дополнительных вентиляционных установок
	Порядок и правила систематического вывода из систем части воды и их пополнения свежей технической водой для снижения жесткости
	Контрольные и технические меры для предотвращения попадания фенольных вод в ливневую канализацию
	Порядок приема энергоресурсов, их распределения
	Значения технологических параметров работы ЭО (температура, давление, расход энергоресурсов)
	Технология процесса распределения и подачи энергоресурсов потребителям коксохимического производства
	Требования к контролируемым параметрам технологического процесса подачи и распределения энергетических ресурсов (температура, давление, расход энергоресурсов)
	Перечень химических реагентов, принцип дозирования, нормы расхода
	Перечень энергетических ресурсов, их характеристики, технологические параметры ЭО
	Требования к качеству оборотной, технической, питьевой воды
	Требования к реактивам, применяемым для снижения жесткости воды
	Схема, точки, графики (периодичность) и порядок отбора проб для лабораторного контроля оборотной, технической, питьевой воды
	Порядок отбора проб воды ливневой канализации на лабораторный анализ



	Правила пользования слесарным инструментом, требования регламента и технологических карт выполнения работ по ремонту ЭО
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов)
	Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП
Другие характеристики	-

### 3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Управление технологическим процессом очистки технологических вод	Код	F/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3.1
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе оборудования участка очистки вод (далее – УОВ)
	Проверка наличия, комплектности, чистоты и исправности систем вентиляции и аспирации воздуха, ограждений, средств коллективной и индивидуальной защиты, средств связи, производственной сигнализации, освещения, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования на рабочем месте УОВ
	Пуск оборудования УОВ в работу
	Контроль технического состояния оборудования и механизмов УОВ: емкостного оборудования, насосов, запорной арматуры, трубопроводов, вентиляционного оборудования, градирен, аппаратов мгновенного вскипания, отстойников, флотаторов, преаэраторов
	Ведение процесса БХО технологических вод на УОВ
	Прием и усреднение сточной воды
	Охлаждение сточной воды, очистка от смолистых веществ и механических примесей
	Контроль и регулирование технологических параметров процесса БХО (температура, рН, расход)
	Дозирование химических реагентов, подаваемых на установку БХО
	Приготовление водного раствора коагулянта в заглубленных железобетонных резервуарах
	Подача воздуха в реакторы УОВ
	Адаптация и накопление активного ила в реакторах
	Обновление питомников микроорганизмов на УОВ
	Биологическая очистка сточных вод в реакторах комплексом аэробных бактерий
Отделение активного ила во вторичных отстойниках УОВ и возвращение его в систему очистки, вывод на утилизацию	

	Перекачка очищенных вод потребителю
	Отбор проб сточной воды и доставка их в лабораторию
	Остановка оборудования УОВ, подготовка его к ремонту (опорожнение, пропарка, очистка)
	Выявление причин неисправностей в работе оборудования УОВ и их устранение своими силами или с привлечением ремонтного персонала
	Выполнение мелкого ремонта оборудования: набивка сальников на насосах, замена прокладок на фланцевых соединениях трубопроводов и запорной арматуры, установка заглушек на трубопроводах, чистка и смазка оборудования на УОВ
	Уборка рабочего места (загрязнений, проливов, выплесков рабочих сред)
	Ведение агрегатных журналов (или аналога), учетной документации обслуживаемого участка
Необходимые умения	<p>Определять визуально или с использованием КИПиА отклонение текущего состояния и контролируемых параметров основного и вспомогательного оборудования УОВ, механизмов и устройств, технологической арматуры от установленных</p> <p>Выявлять и устранять своими силами или с привлечением ремонтного персонала нарушения герметичности коммуникаций на УОВ: трубопроводов, запорной арматуры, регулирующих устройств систем перекачки технологических жидкостей, воды, пара, сжатого воздуха, сальников насосных установок</p> <p>Обеспечивать оптимальную работу отделения предварительной очистки</p> <p>Дозировать коагулянт в преаэраторы согласно технологическому регламенту</p> <p>Обеспечивать оптимальную работу отделения БХО сточных вод УОВ</p> <p>Обеспечивать фосфорное питание активного ила путем подачи в усреднители-преаэротенки или в сборники воды ортофосфорной кислоты, а также производить непрерывный вывод избыточного активного ила, окисленных загрязнителей</p> <p>Обеспечивать на УОВ поддержание в сточной воде pH не ниже 7 путем непрерывного дозирования кальцинированной соды, щелочных реагентов</p> <p>Контролировать параметры и регулировать режимы работы оборудования установки БХО</p> <p>Выполнять операции по отгрузке водосмоляной эмульсии</p> <p>Производить на УОВ отбор проб на лабораторный анализ</p> <p>Анализировать текущие значения технологических параметров и результаты лабораторных испытаний и предпринимать корректирующие действия</p> <p>Выполнять профилактические и ремонтные работы на узлах и механизмах основного и вспомогательного оборудования УОВ, регулирующих устройств своими силами или с привлечением ремонтного персонала</p> <p>Применять слесарный инструмент при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования УОВ согласно требованиям технологических карт и регламентов</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной и коллективной защиты</p> <p>Пользоваться программным обеспечением рабочего места при ведении учетной документации</p>
Необходимые знания	Устройство, схемы расположения, технические характеристики, принципы действия, правила эксплуатации и технического обслуживания

оборудования, механизмов предварительной очистки и установки БХО сточных вод на УОВ
Контролируемые параметры состояния основного и вспомогательного оборудования УОВ, механизмов и устройств, технологической аппаратуры
Технологический процесс и аппаратурная схема установки очистки технологических вод
Требования технологических инструкций по очистке технологических вод
Контролируемые работником режимы технологического процесса и параметры работы оборудования УОВ, способы и правила их регулирования
Схема, точки, графики (периодичность) и порядок отбора проб технологической воды для лабораторного анализа
Технологические режимы, состав и нормативы содержания примесей в технологической воде до и после ее очистки, нормативы и способы введения реагентов
Технология ведения процесса очистки сточных вод, параметры работы оборудования УОВ и показатели предварительной очистки технологической воды
Нормы предельного содержания смол и масел в сточной воде при подаче и после предварительной очистки, температурные показатели сточной воды в зимнее и летнее время
Технология ведения процесса БХО сточных вод, параметры работы оборудования и показатели технологической воды
Температура воды, поступающей в отделение БХО после предварительной очистки, в аэротенки и реакторы, порядок и способы регулирования
Нормы подачи сжатого воздуха, состав воды по рН и химическому поглотителю кислорода, по содержанию общих фенолов, аммиака, сероводорода и цианидов, порядок и способы корректировки химических реагентов
Технологический регламент, нормы и график дозирования коагулянта в преаэраторы, фосфорного питания активного ила и выведения избыточного ила, поддержания рН сточной воды, порядок и способы их корректировки
Нормы текущих значений технологических параметров и методы корректирующих действий по результатам лабораторных испытаний
Правила безопасности и порядок отгрузки водосмоляной эмульсии
Перечень и правила применения первичных средств пожаротушения, индивидуальной и коллективной защиты
Типичные причины неисправностей обслуживаемого закрепленного оборудования и способы их устранения
Порядок подготовки оборудования УОВ, установки БХО к ремонту, останова и пуска в работу
Порядок приема и усреднения сточной воды
Температурные режимы очистки сточной воды
Перечень химических реагентов, принцип дозирования, нормы расхода
Порядок регулирования подачи воздуха в реакторы УОВ
Порядок замены активного ила в реакторах
Требования к качеству очищенной воды
Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на УОВ (в цехе)
План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на УОВ

	Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) на УОВ Программное обеспечение (при наличии) на рабочем месте при интерактивной работе с АСУТП
Другие характеристики	-

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

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям в горно-металлургическом комплексе, город Москва	
Председатель	Окуньков Алексей Михайлович

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Алтай-кокс» (Группа НЛМК), город Заринск, Кемеровская область
2	ООО «Корпорация Чермет», город Москва
3	ПАО «Кокс» (ООО «УК ПМХ»), город Кемерово
4	ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» (Группа НЛМК), город Липецк
5	Центральный совет горно-металлургического профсоюза 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» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2013, № 14, ст. 1666).

<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); 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 приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206).

<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» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, № 1, ст. 171; 2023, № 1, ст. 338).

<sup>6</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056; 2022, № 44, ст. 7567).

<sup>7</sup> Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 536 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2020 г., регистрационный № 61998).

<sup>8</sup> Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 902н «Об утверждении Правил по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61967).

<sup>9</sup> Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657).

<sup>10</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 24, раздел «Общие профессии химических производств».

<sup>11</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 7, раздел «Коксохимическое производство».

<sup>12</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства».

<sup>13</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>14</sup> Приказ Минтруда России от 16 ноября 2020 г. № 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» (зарегистрирован Минюстом России 15 декабря 2020 г., регистрационный № 61477).

<sup>15</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 7, раздел «Коксохимическое производство».