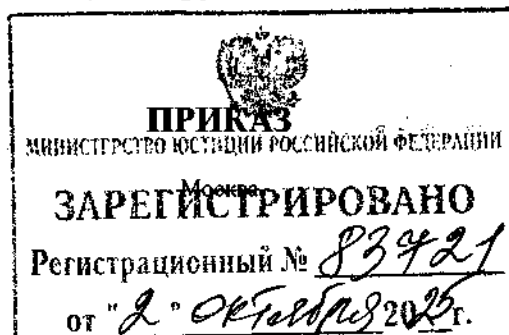




**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)**

10.04.2023



№ 5274

**Об утверждении профессионального стандарта
«Работник по производству, хранению и отгрузке сжиженного
природного газа»**

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

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа».

2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2026 г. и действует до 1 марта 2032 г.

Министр

А.О. Котяков

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа

1762

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.....	6
3.1. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа».....	6
3.2. Обобщенная трудовая функция «Обслуживание оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа».....	13
3.3. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа».....	19
3.4. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение работы технологических установок по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа».....	27
3.5. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа».....	33
3.6. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение технологического процесса на технологических установках по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа».....	44
3.7. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа».....	51
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	64
V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте.....	65

I. Общие сведения

Эксплуатация технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ (перечень сокращений приведен в разделе V профессионального стандарта)

(наименование вида профессиональной деятельности)

19.087

код

Краткое описание вида профессиональной деятельности

Обеспечение надежного и эффективного функционирования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ

Группа занятий

3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности	3134	Операторы нефте- и газоочистных и перерабатывающих установок
7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к области профессиональной деятельности

19	Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа
(код ОПД ²)	(наименование области профессиональной деятельности)

Отнесение к видам экономической деятельности

06.10.3	Добыча нефтяного (попутного) газа
06.20.1	Добыча природного газа
06.20.2	Добыча газового конденсата
19.20	Производство нефтепродуктов
20.11	Производство промышленных газов
33.12	Ремонт машин и оборудования
33.20	Монтаж промышленных машин и оборудования
35.22.2	Распределение сжиженных углеводородных газов по газораспределительным сетям
49.50.21	Транспортирование по трубопроводам газа
49.50.22	Транспортирование по трубопроводам продуктов переработки газа
52.10.22	Хранение и складирование газа и продуктов его переработки
52.10.23	Хранение и складирование прочих жидких или газообразных грузов
(код ОКВЭД ³)	(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	возможные наименования должностей, профессий рабочих	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	ТОиР простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	4	Слесарь по ремонту технологических установок 4-го разряда Слесарь- ремонтник 4-го разряда	Выполнение работ по техническому обслуживанию простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	A/01.4	4
				Выполнение подготовительных и заключительных работ при ремонте простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	A/02.4	4
				Выполнение работ по ремонту простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	A/03.4	4
В	Обслуживание оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ	4	Оператор технологических установок 5-го разряда	Осмотр технического состояния оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ	B/01.4	4
				Наблюдение за показателями режима работы оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ	B/02.4	4
				Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ	B/03.4	4
С	ТОиР сложного технологического оборудования по производству,	4	Слесарь по ремонту технологических установок 5-го	Выполнение работ по техническому обслуживанию сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	C/01.4	4

	хранению и отгрузке СПП		разряда Слесарь-ремонтник 5-го разряда	Выполнение демонтажа, монтажа сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПП	C/02.4	4
				Выполнение работ по ремонту сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПП	C/03.4	4
				Выполнение работ по испытанию сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПП	C/04.4	4
D	Обеспечение работ технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПП	5	Оператор технологических установок 6-го разряда	Проверка технического состояния оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПП	D/01.5	5
				Выполнение работ по ведению технологического процесса на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПП	D/02.5	5
				Выполнение комплекса работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПП	D/03.5	5
E	ТОиР уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПП	5	Слесарь по ремонту технологических установок 6-го разряда Слесарь по ремонту технологических установок 7-го разряда Слесарь-ремонтник 6-го разряда Слесарь-ремонтник 7-го разряда	Выполнение работ по техническому обслуживанию уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПП	E/01.5	5
				Выполнение демонтажа, монтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПП	E/02.5	5
				Выполнение работ по ремонту уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПП	E/03.5	5
				Выполнение работ по испытанию уникального, комбинированного, крупногабаритного и	E/04.5	5

				экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ			
F	Обеспечение технологического процесса на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ	5	Оператор технологических установок 7-го разряда Оператор технологических установок 8-го разряда	Контроль технического состояния и работоспособности технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ	F/01.5		5
				Ведение технологического процесса на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ	F/02.5		5
				Выполнение работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ	F/03.5		5
G	Обеспечение эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	6	Мастер участка Мастер службы Мастер цеха Мастер по ремонту технологического оборудования	Обеспечение процессов производства, хранения и отгрузки СПГ	G/01.6		6
				Обеспечение выполнения работ по ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	G/02.6		6
				Подготовка предложений по оптимизации работы технологического оборудования и эффективности процессов производства, хранения и отгрузки СПГ	G/03.6		6
				Документационное сопровождение ТОиР технологического оборудования и процессов производства, хранения и отгрузки СПГ	G/04.6		6
				Организация работы подчиненного персонала при обеспечении ТОиР технологического оборудования и процессов производства, хранения и отгрузки СПГ	G/05.6		6

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	ТООР простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	А	Уровень квалификации	4
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Слесарь по ремонту технологических установок 4-го разряда Слесарь-ремонтник 4-го разряда				
Пути достижения квалификации					
Образование и обучение	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих				
Опыт практической работы	-				
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров ⁴ Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда ⁵ Прохождение обучения мерам пожарной безопасности ⁶ Наличие специального допуска при выполнении работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) ⁷ Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) (при необходимости) ⁸ Наличие уровня квалификации, соответствующего профессии «стропальщик», для выполнения работ по зацепке, в том числе по навешиванию на крюк подъемных сооружений, строповке и обвязке грузов, перемещаемых подъемными сооружениями с применением грузозахватных приспособлений (при необходимости) ⁹ Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением ¹⁰ Прохождение обучения приемам и методам ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ ¹¹ Возраст не моложе 18 лет ¹²				
Другие характеристики	Для слесаря по ремонту технологических установок 4-го разряда и слесаря-ремонтника 4-го разряда – выполнение работ по ТООР: простого технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ (запорная арматура, регулирующие клапаны, обратные клапаны, предохранительные клапаны, редукционные клапаны, установленные на технологическом оборудовании и технологических трубопроводах, не				

	относящихся к криогенным системам и системам с углеводородами; вентиляторы, валы, шкивы, подшипники аппаратов воздушного охлаждения; теплообменные аппараты; насосное оборудование, не относящееся к системам с углеводородами); технологического оборудования средней сложности по производству, хранению и отгрузке СПГ (запорная арматура, регулирующие клапаны, обратные клапаны, предохранительные клапаны, редукционные клапаны, установленные на технологическом оборудовании и технологических трубопроводах, относящихся к системам с углеводородами; теплообменные аппараты; насосное оборудование, не относящееся к системам с углеводородами)
--	---

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§ 48 ¹³	Слесарь по ремонту технологических установок 4-го разряда
	§ 155 ¹⁴	Слесарь-ремонтник 4-го разряда
ОКПДТР ¹⁵	104719	Слесарь по ремонту технологических установок
	104749	Слесарь-ремонтник

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по техническому обслуживанию простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	A/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Проверка комплектности и исправности технических устройств, инструмента и приспособлений, применяемых для проведения технического обслуживания простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Обход по установленным маршрутам и визуальный осмотр состояния оборудования: насосов, аппаратов воздушного охлаждения, теплообменных аппаратов различного типа, установленных на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проверка целостности опор и крепления технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ, трубопроводов, технологических площадок, лестниц и ограждений, затяжки фундаментных болтов
	Выполнение работ по промывке, смазке, очистке деталей, узлов, механизмов машин, аппаратов и агрегатов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проверка герметичности фланцевых, резьбовых, сварных соединений, сальниковых уплотнений штоков и приводов, запорных устройств технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проверка наличия крепежных деталей, предназначенных для крышек, люков и фланцевых соединений технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проверка расхода масла насосного, компрессорного оборудования, используемого для смазки технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Замена фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых

Необходимые умения	систем технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнение регламентных работ при техническом обслуживании простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять оборудование, инструменты, технические устройства при техническом обслуживании простых и средней сложности элементов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения инструментов и технических устройств, применяемых для проведения технического обслуживания простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения опор, креплений технологического оборудования, трубопроводов, технологических площадок, лестниц и ограждений
	Производить подтяжку крепежа простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять слесарный инструмент и технические устройства для проведения чистки, промывки, смазки деталей и узлов
	Выявлять утечки во фланцевых, резьбовых, сварных соединениях, сальниковых уплотнениях штоков и приводов, запорных устройств
	Применять ручной и механизированный (электрический, пневматический, гидравлический) инструмент при техническом обслуживании простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять наличие крепежных деталей крышек, люков и фланцевых соединений простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять дефекты крепежных деталей крышек, люков и фланцевых соединений простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Определять соответствие количества смазки простого и средней сложности технологического оборудования к НТД
	Проверять уровень масла в картере подшипникового узла насосов, компрессоров
	Выполнять монтаж масленок постоянного уровня и регулировать уровень масла на насосах, компрессорах
	Выполнять замену фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем в соответствии с НТД
	Применять НТД общего и специализированного назначения для проведения технического обслуживания простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять СИЗ при проведении технического обслуживания простого и средней сложности технологического оборудования
	Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Выполнять работы повышенной опасности с использованием системы нарядов-допусков

Необходимые знания	Основные принципы работы промышленных технологических систем – процесс получения СПГ
	Схемы трубопроводов, классы трубопроводов, инженерно-техническая документация в области эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды и способы использования ручного и механизированного инструмента, технических устройств, применяемых при техническом обслуживании простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении технического обслуживания простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила чтения чертежей и эскизов простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Назначение, виды, инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента, технических устройств для технического обслуживания простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды дефектов, неисправностей, механических повреждений простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	НТД к эксплуатации простых и средней сложности элементов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Последовательность и содержание операций при выполнении технического обслуживания простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок, применяемых при техническом обслуживании простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Нормы расхода материалов для проведения технического обслуживания простых и средней сложности элементов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Правила организации работ повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных и заключительных работ при ремонте простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	A/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Проверка комплектности и исправности технических устройств, инструмента и приспособлений, применяемых для проведения подготовительных работ при ремонте узлов, механизмов машин, аппаратов и агрегатов технологического				

	оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Снятие узлов, механизмов машин, аппаратов и агрегатов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ перед проведением ремонтных работ
	Перемещение узлов, механизмов машин, аппаратов и агрегатов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ к месту выполнения ремонтных работ
	Очистка узлов, механизмов машин, аппаратов и агрегатов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ от загрязнений перед проведением ремонтных работ
	Проверка узлов, механизмов машин, аппаратов и агрегатов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ на наличие дефектов с применением прецизионного инструмента (штангенциркуля, кронциркуля, микрометра)
	Подготовка простых и средней сложности приспособлений для разборки, сборки узлов и механизмов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Визуальный осмотр простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ после проведенного ремонта для проверки соответствия выполненным работам НТД
	Приведение в порядок рабочего места, территории после выполнения работ, очистка инструмента и приспособлений от загрязнений
Необходимые умения	Выполнять разборку и сборку штатных соединений простых и средней сложности узлов и механизмов в соответствии с НТД
	Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения оборудования, инструментов и технических устройств, необходимых для ремонта простых и средней сложности элементов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять простые и средней сложности технические устройства для разборки, сборки простых и средней сложности узлов и механизмов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять очищающие средства, растворы, устройства для очистки простых и средней сложности элементов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять слесарный инструмент и материалы для изготовления уплотнительных материалов несложной конфигурации для соединений деталей простых и средней сложности элементов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнять контрольные осмотры, замеры технических характеристик, проверку качественных показателей готовности к ремонту узлов и механизмов простых и средней сложности элементов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять СИЗ при проведении технического обслуживания простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Выполнять работы повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места для подготовки к ремонту простого и средней сложности технологического оборудования по

	производству, хранению и отгрузке СПГ
	Принципиальная технологическая схема и схема коммуникаций технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ, выводимого в ремонт
	Приемы и методы выполнения слесарных работ перед проведением ремонта простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила использования моющих составов, применяемых для очистки элементов простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Маркировка, свойства моющих составов и материалов, применяемых при очистке, промывке элементов простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента и технических устройств, приспособлений, применяемых для проведения ремонта элементов простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила организации работ повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по ремонту простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	A/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Проверка комплектности и исправности технических устройств, инструмента и приспособлений, применяемых для проведения ремонта простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Разборка узлов, механизмов машин, аппаратов и агрегатов, насосов, трубопроводов, ТА простого и средней сложности технологического оборудования с последующей сборкой				
	Очистка, промывка, продувка, протирка после разборки узлов, деталей, механизмов машин, аппаратов, агрегатов, простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Замена дефектных деталей простых и средней сложности узлов, механизмов машин, аппаратов и агрегатов, насосов, трубопроводов, ТА				
	Устранение технических неисправностей простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Выполнение механической обработки деталей и узлов простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Смазка узлов, деталей, механизмов машин, аппаратов и агрегатов простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Сборка узлов, механизмов машин, аппаратов и агрегатов, насосов,				

Необходимые умения	трубопроводов, ТА простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Сборка фланцевых соединений технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ в процессе проведения ремонтных работ
	Проверка эксплуатационной готовности узлов, механизмов машин, аппаратов и агрегатов, насосов, трубопроводов, ТА простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять ручной и механизированный инструмент для разборки сборочных единиц простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять моющие растворы, реагенты, продувочные газы, материалы для очистки, промывки узлов и деталей простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять дефекты, износ, неисправности, механические повреждения узлов и деталей простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнять подбор, установку на штатные места запасных деталей простого и средней сложности технологического оборудования и уплотнительных материалов взамен дефектных и изношенных
	Применять технические устройства, инструменты и материалы для восстановления технически неисправных элементов простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выбирать слесарный инструмент и технические устройства для выполнения ремонта простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнять пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование элементов простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Производить разделение изделий на детали, сборочные единицы при проведении ремонта простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ в соответствии с НТД
	Производить соединение составных частей простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять ручной и механизированный инструмент при проведении работ по ремонту простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнять контрольные осмотры, замеры технических характеристик, проверку качественных показателей ремонтных узлов и механизмов простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Вносить результаты измерения деталей и узлов в техническую документацию в области ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять СИЗ при выполнении работ по ремонту простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ

Необходимые знания	Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Выполнять работы повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
	Правила чтения технологических схем и чертежей деталей и сборочных единиц простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Технические характеристики ремонтируемого простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарных, прецизионных инструментов и приборов, применяемых для проведения работ по ремонту простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Механические свойства обрабатываемых материалов для проведения работ по ремонту простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Наименование, маркировка и правила применения инертных и продувочных газов, масел, моющих составов и смазок, применяемых при проведении работ по ремонту простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Перечень дефектов при выполнении слесарной обработки элементов простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Причины появления дефектов при выполнении слесарной обработки элементов простого и средней сложности технологического оборудования и способы их предупреждения
	Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки при проведении ремонта простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила и последовательность выполнения измерений для проведения работ по ремонту простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Способы регулировки механизмов в зависимости от их технических данных и характеристик для проведения работ по ремонту простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента и технических устройств, применяемых для проведения работ по ремонту простого и средней сложности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила организации работ повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обслуживание оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	В	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Оператор технологических установок 5-го разряда
--	---

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих
Опыт практической работы	-

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие специального допуска при выполнении работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) (при необходимости) Возраст не моложе 18 лет
Другие характеристики	Обеспечение работы оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ оператором технологических установок 5-го разряда осуществляется под руководством оператора более высокой квалификации

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	3134	Операторы нефте- и газоочистных и перерабатывающих установок
ЕТКС	§ 31	Оператор технологических установок 5-го разряда
ОКПДТР	103436	Оператор технологических установок
Перечни СПО ¹⁶	18.01.28	Оператор нефтепереработки

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Осмотр технического состояния оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	В/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Обход по установленным маршрутам и визуальный осмотр состояния оборудования: насосов, аппаратов воздушного охлаждения, теплообменных аппаратов различного типа, установленных на технологических установках по				

	производству, хранению и отгрузке СПГ Проверка работы систем вентиляции: вентиляторов, распределительных воздухопроводов, обратных клапанов, защитных кожухов, дефлекторов, установленных на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ, под руководством оператора более высокой квалификации Визуальный осмотр и проверка целостности и работоспособности оборудования факельных систем технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ под руководством оператора более высокой квалификации Осмотр наружной поверхности оборудования, аппаратов, работающих под избыточным давлением, насосов, технологических трубопроводов, ТА на предмет отсутствия утечек газа, газового конденсата, технологических жидкостей под руководством оператора более высокой квалификации Осмотр оборудования систем водоочистки, водоподготовки и водоснабжения Осмотр оборудования котельных установок Осмотр и проверка работоспособности систем получения технических газов под руководством оператора более высокой квалификации Контроль воздуха рабочей зоны при проведении ремонтных работ с применением средств газового анализа (переносных газоанализаторов) Ведение оперативной, технической документации по техническому состоянию оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ Прием-сдача смены с ознакомлением текущего состояния (резерв, ремонт, реконструкция, испытание) и режимами работы оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
Необходимые умения	Использовать техническую документацию общего и специализированного назначения Определять механические повреждения насосов, теплообменников, установленных на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ Определять механические повреждения и дефекты оборудования систем вентиляции, распределительных воздухопроводов, обратных клапанов, защитных кожухов, дефлекторов, установленных на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ Проверять исправность оборудования котельных установок Пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности Проверять исправность систем получения технических газов под руководством оператора более высокой квалификации Выявлять утечки газа, газового конденсата, технологических жидкостей, химических реагентов по внешним признакам и с использованием приборов Выявлять наличие посторонних шумов и повышенной вибрации при работе технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ Заполнять оперативную, техническую документацию по техническому состоянию оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ Применять СИЗ
Необходимые знания	Маршруты обхода технологической установки по производству, хранению и отгрузке СПГ Технологические процессы, схемы и карты технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ Устройство, назначение и инструкции по эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ

	Режим работы насосов, аппаратов воздушного охлаждения, вентиляторов
	Устройство и принцип работы котельных установок
	Правила, инструкции по эксплуатации оборудования факельных систем
	Назначение и виды неисправностей оборудования систем водоочистки, водоподготовки и водоснабжения
	Способы обнаружения и устранения утечек газа, газового конденсата, технологических жидкостей, химических реагентов
	Устройство, назначение, принцип действия газоанализаторов
	Предельные значения загазованности в рабочей зоне технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды дефектов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Схемы водоснабжения на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Порядок приема-сдачи смены
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Наблюдение за показателями режима работы оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	В/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Прием-сдача смены, ознакомление с текущим состоянием и режимами работы оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Переключение с работающего на резервное оборудование технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ под руководством оператора более высокой квалификации				
	Определение отклонений от заданного режима работы оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ под руководством оператора более высокой квалификации				
	Ведение оперативной, технической документации по режиму работы оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ				
Необходимые умения	Контролировать работу обслуживаемого оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Выполнять переключение оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ под руководством оператора более высокой квалификации				
	Определять допустимые пределы технологических параметров ведения технологического режима установок по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Определять и устранять отклонения от заданного режима работы оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Оформлять оперативную, техническую документацию по режиму работы оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ				

	Применять СИЗ
Необходимые знания	Основные принципы работы промышленных технологических систем – процесс получения СПГ
	Физико-химические и биологические свойства сырья, химических реагентов, вырабатываемых продуктов и применяемых материалов, порядок и правила их утилизации
	Технологические процессы обслуживаемых технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Методы устранения отклонений параметров работы оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ от регламентных значений
	Допустимые параметры работы технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Признаки, характеризующие состояние обслуживаемого технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	ПМЛА на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	В/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Отключение оборудования и аппаратов технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ от действующих коммуникаций под руководством оператора более высокой квалификации
	Сброс остаточного давления среды из оборудования технологических установок на факел высокого или низкого давления для снижения давления до атмосферного
	Освобождение оборудования и аппаратов технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ от остатков сырья, полупродуктов и продуктов под руководством оператора более высокой квалификации
	Пропарка и промывка оборудования, аппаратов технологических установок, резервуаров и трубопроводов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Продувка инертным газом оборудования и аппаратов, технологических установок, резервуаров и трубопроводов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Осуществление установки (снятия) заглушек на оборудовании технологических установок и трубопроводах под руководством оператора более высокой квалификации
	Проверка схемы отключения оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ при сдаче в ремонт
	Обслуживание аппаратов, насосов, систем вентиляции и отопления при выводе

	в ремонт технологических установок под руководством оператора более высокой квалификации Переключение оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ с работающего на резервное под руководством оператора более высокой квалификации Определение загазованности воздуха рабочей зоны технологических установок с применением переносных измерительных приборов Осуществление пробного пуска и остановки оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ в штатном и аварийных режимах под руководством оператора более высокой квалификации Вывод оборудования технологической установки на заданный технологический режим под руководством оператора более высокой квалификации
Необходимые умения	Осуществлять отключение оборудования и аппаратов технологических установок от действующих коммуникаций Применять в работе оборудование и приспособления для удаления остатков сырья, полупродуктов, продуктов из аппаратов, трубопроводов технологических установок Пропаривать, промывать и продувать инертным газом аппараты, резервуары и трубопроводы технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ Применять слесарный инструмент для установки и снятия заглушек, сборки и разъединения фланцевых соединений оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ Выполнять переключение оборудования технологических установок Выполнять подготовку оборудования, аппаратов, ТА технологических установок к ремонту Оценивать правильность сборки технологических линий, обвязок оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ Осуществлять сброс давления газа на факел высокого и низкого давления Производить пробный пуск и остановку оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ в штатном и аварийном режимах Открывать и закрывать запорно-регулирующую арматуру для осуществления пуска, остановки и вывода на режим оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ Выявлять места утечек сырья, реагентов и готовой продукции через фланцевые и резьбовые соединения вентилях при остановке, пуске и выводе на режим оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ Пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности Пользоваться производственно-технологической и НТД в области эксплуатации оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Технологическая схема, технологический регламент, устанавливающие требования к эксплуатации технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ Порядок отключения (переключения) оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ Методы продувки инертным газом аппаратов, резервуаров, трубопроводов,

	оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Порядок установки заглушек при выполнении работ по выводу в ремонт оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила сброса давления газа на факел высокого и низкого давления
	Порядок сборки технологических схем оборудования и ТА
	Устройство, назначение, принцип действия газоанализаторов
	Предельные значения загазованности в рабочей зоне технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ при проведении ремонтных работ
	Правила пуска и остановки оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Устройство, назначение, принцип действия запорно-регулирующей арматуры
	Признаки негерметичности оборудования, запорно-регулирующей арматуры технологических установок
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	ТОиР сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	С	Уровень квалификации	4
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Слесарь по ремонту технологических установок 5-го разряда Слесарь-ремонтник 5-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Опыт практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие специального допуска при выполнении работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) (при необходимости)

	Наличие уровня квалификации, соответствующего профессии «стропальщик», для выполнения работ по зацепке, в том числе по навешиванию на крюк подъемных сооружений, строповке и обвязке грузов, перемещаемых подъемными сооружениями с применением грузозахватных приспособлений (при необходимости) Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением Прохождение обучения приемам и методам ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ Возраст не моложе 18 лет
Другие характеристики	Для слесаря по ремонту технологических установок 5-го разряда и слесаря-ремонтника 5-го разряда – выполнение работ по ТОиР сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ: запорная арматура, регулирующие клапаны, обратные клапаны, предохранительные клапаны, редукционные клапаны, установленные на технологическом оборудовании и технологических трубопроводах, относящихся к системам с углеводородами и криогенным системам; пружинные и компенсирующие опоры технологических трубопроводов; насосное и компрессорное оборудование, относящееся к системам с углеводородами и криогенным системам; гидравлические системы управления запорной и регулирующей трубопроводной арматурой; резервуары для хранения СПГ; оборудование выносного причального устройства для отгрузки нефти; оборудование причала отгрузки СПГ – гидравлические системы стендеров для отгрузки СПГ на суда-газовозы и швартовочные устройства

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§ 49	Слесарь по ремонту технологических установок 5-го разряда
	§ 156	Слесарь-ремонтник 5-го разряда
ОКПДТР	104719	Слесарь по ремонту технологических установок
	104749	Слесарь-ремонтник

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по техническому обслуживанию сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Проверка комплектности и исправности технических устройств, инструмента и приспособлений, применяемых для проведения технического обслуживания сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Проверка работоспособности технологических трубопроводов, ТА, насосного и компрессорного оборудования, относящихся к углеводородным и криогенным системам				

Необходимые умения	Визуальная проверка целостности и исправности гидравлических и пневматических систем технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проверка целостности ТА сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Поджатие, замена сальниковых уплотнений насосного, компрессорного оборудования, ТА сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Замена фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проверка, замена уплотнительных прокладок технологических соединений ТА, насосного, компрессорного оборудования
	Устранение негерметичности корпусов аппаратов, емкостного и резервуарного оборудования, маслопроводов и трубопроводов
	Проверка герметичности корпуса аппаратов, емкостного и резервуарного оборудования, маслопроводов и вспомогательных трубопроводов
	Смазка подшипниковых узлов насосного, компрессорного оборудования сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проведение технического обслуживания предохранительной арматуры, установленной на сложном технологическом оборудовании по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять дефекты инструментов, технических устройств, применяемых для проведения технического обслуживания сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения вспомогательных систем сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнять регламентные работы по поддержанию работоспособности, исправности сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения ТА
	Применять слесарный инструмент и технические устройства для разметки, нарезки, набивки сальниковых уплотнений насосного и компрессорного оборудования, ТА
	Подбирать и устанавливать на штатные места фильтры и сменные фильтрующие элементы масляных, воздушных, газовых систем сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять слесарный инструмент для замены уплотнительных прокладок технологических соединений, ТА, насосного и компрессорного оборудования в соответствии с НТД
	Применять технические устройства для долива или замены масла в маслосистеме насосного и компрессорного оборудования
	Выявлять дефекты и механические повреждения кожухов, крепежных и стопорных деталей сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Определять утечки рабочего агента через корпуса аппаратов, емкостного и резервуарного оборудования, фланцевые соединения сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ

Необходимые знания	Применять инструмент для подтяжки крепежа элементов сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять технические устройства и материалы для наполнения смазкой подшипников, подшипниковых узлов насосного и компрессорного оборудования и замены смазки в них
	Выявлять дефекты крепления сложного технологического оборудования к фундаменту
	Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Выполнять работы повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
	Основные принципы работы промышленных технологических систем – процесс получения СПГ
	Схемы трубопроводов, классы трубопроводов и инженерно-техническая документация в области эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении технического обслуживания сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила чтения чертежей и эскизов сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Назначение, виды инструмента, технических устройств, применяемых при проведении технического обслуживания сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды дефектов, неисправностей, механических повреждений сложного технологического оборудования и способы их устранения
	Инструкции по эксплуатации сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Последовательность проведения технического обслуживания сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Свойства, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок, применяемых при техническом обслуживании сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Нормы расхода материалов для проведения технического обслуживания сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Порядок слива, долива, замены масла в маслосистеме насосного и компрессорного оборудования
	Назначение, виды, материалы, способы устранения дефектов уплотнительных прокладок технологических соединений узлов и механизмов сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Порядок извлечения, дополнения, замены смазки узлов подшипников насосного и компрессорного оборудования сложного технологического оборудования при проведении технического обслуживания
	Назначение, конструкция, способы устранения дефектов, неисправностей соединительных узлов насосного и компрессорного оборудования, вентиляционной системы с силовыми приводами сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Приемы слесарных работ
	Правила организации работ повышенной опасности с использованием

	применяемой в организации системы нарядов-допусков Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение демонтажа, монтажа сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Проверка комплектности и исправности технических устройств, инструмента и приспособлений, применяемых для проведения монтажа, демонтажа сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Установка предупредительных плакатов в зоне проведения демонтажа, монтажа сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Отключение, подключение узлов и механизмов, агрегатов, аппаратов от коммуникационных систем при проведении монтажа, демонтажа сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Снятие и установка креплений и элементов фундамента, на котором установлено сложное технологическое оборудование по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Разбор сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ на детали, узлы и механизмы с их маркировкой				
	Перемещение деталей, узлов и механизмов, агрегатов, аппаратов к месту ремонта, установки или консервации с использованием грузоподъемных механизмов при монтаже и демонтаже сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Соединение деталей, узлов и механизмов сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Снятие с наружных поверхностей сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ консервирующей смазки при монтаже нового оборудования				
	Визуальный осмотр узлов и механизмов, агрегатов, аппаратов сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ для оценки правильности монтажа в соответствии с НТД				
Необходимые умения	Выявлять дефекты инструментов, технических устройств, применяемых для проведения монтажа и демонтажа сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Применять предупредительные плакаты и аншлаги при проведении демонтажа, монтажа сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Применять схемы расположения сложного технологического оборудования и технологических внутриплощадочных трубопроводов				
	Применять НТД по проведению работ по монтажу, демонтажу сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Выполнять установку и крепление сложного технологического оборудования на штатные места				
	Применять ручной и механизированный инструмент при монтаже, демонтаже				

Необходимые знания	сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять грузоподъемные механизмы и средства малой механизации при перемещении сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять негорючие материалы для обтирки сложного технологического оборудования для удаления консервационной смазки при его монтаже
	Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Выполнять работы повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении монтажа, демонтажа сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила чтения чертежей и монтажных схем сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
Другие характеристики	Последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды, назначение и способы использования ручного и механизированного инструмента и технических устройств, применяемых для проведения монтажа и демонтажа сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила организации работ повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по ремонту сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	C/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Проверка комплектности и исправности технических устройств, инструмента и приспособлений, применяемых для ремонта сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Снятие и установка кожухов, крышек, защитных щитков, ограждений сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ для открытия доступа к разбираемым агрегатам и узлам
	Снятие с валов сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ посаженных с натягом шкивов, звездочек, зубчатых колес, подшипников и установка их на вал
	Очистка, промывка, протирка узлов и деталей сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ после разборки
	Разъединение и соединение типовых сборочных единиц на сложном технологическом оборудовании по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнение механической обработки деталей и узлов сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ

	Визуальный осмотр оборудования после проведения ремонтных работ сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ для оценки соответствия выполненным работ НТД
Необходимые умения	Выявлять дефекты, технические неисправности инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять НТД по проведению текущего и капитального ремонта сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять и устранять дефекты, износ, технические неисправности деталей, узлов, механизмов и корпусов сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнять технические операции по восстановлению неисправного, неработоспособного сложного технологического оборудования в соответствии с производственной инструкцией
	Применять по назначению ручной и механизированный инструмент, технические устройства при проведении работ по ремонту сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять слесарный инструмент и материалы для проведения слесарной и механической обработки деталей, узлов, механизмов и корпусов сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнять в ходе ремонта подбор, подгонку, установку на штатные места деталей сложного технологического оборудования взамен изношенных
	Применять защитные составы, средства, реагенты для нанесения на внутреннюю и внешнюю поверхность деталей, узлов, механизмов и корпусов сложного технологического оборудования после проведения ремонта
	Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Выполнять работы повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении ремонта сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила чтения чертежей деталей, сборочных единиц и конструкций сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Технические характеристики ремонтируемого сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Назначение, устройство и правила применения универсальных приспособлений, слесарных и прецизионных инструментов и приборов, применяемых для проведения ремонта сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Механические свойства обрабатываемых материалов при проведении ремонта сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды дефектов при выполнении слесарной обработки сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Причины появления дефектов и способы их предупреждения при выполнении слесарной обработки сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Последовательность выполнения операций при ремонте и регулировке механизмов сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ

	Виды, назначение и конструкция ручного и механизированного инструмента, применяемого при проведении ремонта сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила организации работ повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по испытанию сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	C/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения испытаний сложного технологического оборудования				
	Проведение ревизии сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ, трубопроводов на соответствие техническим требованиям организации-изготовителя				
	Визуальный контроль правильности сборки систем смазки, охлаждения технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Проведение первоначального пробного запуска сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ, трубопроводов без нагрузки (испытание на холостом ходу)				
	Проведение механических, гидравлических, пневматических испытаний сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ, трубопроводов				
	Визуальный осмотр сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ после проведения испытаний для проверки отсутствия остаточных деформаций, трещин корпусов, течи, потения в сварных, заклепочных и разъемных соединениях				
	Устранение выявленных дефектов в ходе проведения испытаний сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Проведение повторного испытания сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ после устранения выявленных дефектов				
Необходимые умения	Выявлять дефекты, технические неисправности инструментов, технических устройств, применяемых для проведения испытаний сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Применять инструмент, технические устройства для проведения испытаний сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Выполнять сборку технологической схемы для проведения ревизии, испытаний сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Проверять соответствие сборки сложных деталей и узлов к НТД перед проведением испытания				
	Применять НТД по проведению испытаний сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ				

Необходимые знания	Выполнять технические операции по проведению ревизии сложного технологического оборудования в соответствии с производственной инструкцией
	Выявлять дефекты и неисправности сложного технологического оборудования после проведения пробных пусков и испытаний
	Применять ручной и механизированный инструмент при устранении дефектов сложного технологического оборудования после проведения испытаний
	Выполнять контрольные осмотры, замеры технических характеристик, проверку качественных показателей проведения испытаний сложного технологического оборудования
	Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Выполнять работы повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
	Основные принципы работы промышленных технологических систем – процесс получения СПГ
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении испытаний сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила чтения чертежей деталей, сборочных единиц и комплектов при проведении испытаний сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Методы диагностики технического состояния оборудования при проведении испытаний сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
Другие характеристики	Требования инструкций по проведению испытаний сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила продувки и опрессовки трубопроводов, сосудов и узлов переключения при проведении испытаний сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Объем, нормы и параметры испытаний трубопроводов, сосудов и узлов переключения сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Перечень дефектов элементов обвязки трубопроводов при проведении испытаний сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Порядок проведения испытаний сложного технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила организации работ повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	-
	-
	-
	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение работы технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	D	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Оператор технологических установок 6-го разряда
--	---

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих
Опыт практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие специального допуска при выполнении работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) (при необходимости) Возраст не моложе 18 лет
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	3134	Операторы нефте- и газоочистных и перерабатывающих установок
ЕТКС	§ 32	Оператор технологических установок 6-го разряда
ОКПДТР	103436	Оператор технологических установок
Перечни СПО	18.01.28	Оператор нефтепереработки

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка технического состояния оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	D/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Трудовые действия	Обход по установленным маршрутам и визуальный осмотр состояния технологического оборудования, ТА, КИПиА, опор технологического оборудования, трубопроводов, оснований фундаментов и других сооружений на предмет отсутствия механических повреждений Проверка комплектности и исправности технических устройств, инструментов и приспособлений, средств индивидуальной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов, аптечки				

	Проверка оборудования, аппаратов, работающих под избыточным давлением, насосов, технологических трубопроводов, ТА на предмет отсутствия повреждений, утечек газа, газового конденсата, технологических жидкостей
	Определение уровня загазованности воздуха рабочей зоны технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ с применением переносных измерительных приборов
	Проверка наличия и исправности заграждений, предохранительных приспособлений и блокировочных устройств технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проверка насосов, аппаратов воздушного охлаждения, газоперекачивающих аппаратов на наличие посторонних шумов в работе механизмов
	Проверка технического состояния и режима работы сухих газодинамических уплотнений компрессора хладагента
	Проверка технического состояния и режима работы систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проверка исправности (работоспособности) системы пожаротушения, мобильных средств пожаротушения, пожарного оборудования и снаряжения на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Ведение оперативной, технической документации по техническому состоянию технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Информирование непосредственного руководителя о состоянии и работе оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Прием-сдача смены с проверкой текущего состояния (резерв, ремонт, реконструкция, испытание) и режимов работы оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
Необходимые умения	Применять техническую документацию общего и специализированного назначения
	Определять механические повреждения оборудования, ТА, КИПиА, фундаментов и сооружений
	Выявлять неисправности в работе оборудования, КИПиА, АСУТП технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять механические повреждения заграждений, предохранительных и блокировочных устройств технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Обнаруживать утечки газа, газового конденсата, технологических жидкостей, химических реагентов по внешним признакам и с использованием приборов
	Выявлять неисправности оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Заполнять оперативную, техническую документацию по техническому состоянию оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять СИЗ на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
Необходимые знания	Основы термодинамики, механики, гидравлики и газовой динамики
	Технологические процессы, схемы и карты технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Назначение, устройство, технические характеристики и порядок эксплуатации

	оборудования на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Маршруты обходов технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды неисправностей аппаратов, насосов, ТА
	Устройство, назначение, принцип работы газоанализаторов
	Предельные значения загазованности в рабочей зоне технологических установок
	Порядок устранения неисправностей в работе оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Инструкции по эксплуатации запорно-регулирующей арматуры технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Признаки негерметичности оборудования и запорно-регулирующей арматуры
	Назначение, устройство, принцип действия и инструкции по эксплуатации рабочих инструментов и приспособлений
	Порядок приема-сдачи смены
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по ведению технологического процесса на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	D/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Прием-сдача смены с ознакомлением с текущим состоянием (резерв, ремонт, реконструкция, испытание), режимами работы оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Переключение с работающего оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ на резервное
	Определение причин нарушения режима работы технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Определение и устранение отклонений от заданного режима работы технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Регулировка подачи сырья, реагентов, полупродуктов и готовой продукции на технологические установки по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Отбор проб газа, газового конденсата, технологических жидкостей и СПГ
	Выполнение действий при возникновении аварийной ситуации на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ в составе НАСФ в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий
	Ведение оперативной, технической документации по ведению технологического процесса на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
Необходимые умения	Выполнять переключение оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Определять и устранять отклонения от заданного режима работы технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ

	Определять допустимые пределы технологических параметров ведения технологического режима установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять причины нарушения режима работы технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять отклонения параметров работы технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ от нормативных и предельных параметров
	Переключать запорно-регулирующую арматуру для регулирования подачи сырья, реагентов, готовой продукции на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Производить замену реагента на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Отбирать пробы газа, газового конденсата, технологических жидкостей и СПГ для проведения физико-химических анализов
	Оказывать первую помощь пострадавшим при возникновении аварийной ситуации на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Оформлять оперативную, техническую документацию по ведению технологического процесса на технологических установках
	Применять СИЗ
Необходимые знания	Технологические процессы производства, хранения и отгрузки СПГ
	Основные принципы работы промышленных технологических систем – процесс получения СПГ
	Виды, причины отклонений технологических процессов производства, хранения и отгрузки СПГ от регламентированных режимов и графиков
	Технологические режимы, параметры работы технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Техническая документация по эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Физико-химические свойства сырья, химических реагентов, вырабатываемых продуктов и применяемых материалов, порядок и правила их подготовки, переработки и утилизации
	Порядок и правила отбора проб газа, газового конденсата, технологических жидкостей и СПГ
	Назначение, устройство, принцип действия насосного и компрессорного оборудования для перекачивания сырья, реагентов и готовой продукции
	Приемы слесарных работ
	Назначение, устройство и принцип действия запорно-регулирующей арматуры технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	ПМЛА на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение комплекса работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	D/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Подготовка технологических схем отключения, продувки и освобождения от технологических жидкостей при подготовке к выводу в ремонт оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Отключение оборудования и аппаратов технологических установок от технологических трубопроводов с помощью ТА
	Освобождение оборудования и аппаратов технологических установок от газового конденсата, технологических жидкостей, продуктов и полупродуктов
	Установка и снятие заглушек на трубопроводах технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Осмотр наружной и внутренней поверхности аппаратов технологических установок на наличие дефектов
	Контроль воздуха рабочей зоны при проведении ремонтных работ с применением средств газового анализа (переносных газоанализаторов)
	Подготовка к испытаниям и пробному пуску технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Осмотр оборудования, аппаратов технологических установок после ремонта на целостность и комплектность
	Контроль работы оборудования, проверка состояния коммуникаций, герметичности всех соединений технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ при вводе в эксплуатацию после ремонта
	Осуществление пуска и остановки оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ в штатном и аварийном режиме
	Вывод оборудования технологической установки на заданный технологический режим
Необходимые умения	Выполнять подготовку оборудования, аппаратов, ТА технологических установок к ремонту
	Выполнять переключение оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять слесарный инструмент для установки и снятия заглушек, сбора и разъединения фланцевых соединений оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять техническую документацию общего и специализированного назначения
	Выполнять перенаковку фланцевой пары
	Производить пуск и остановку оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ в штатном и аварийном режиме
	Применять в работе оборудование и приспособления для удаления остатков сырья, полупродуктов, продуктов из аппаратов, трубопроводов технологических установок
	Открывать и закрывать запорно-регулирующую арматуру для осуществления пуска, остановки и вывода на режим оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять газоанализатор при отборе проб воздушной среды из аппаратов технологических установок

	Проверять правильность сборки технологических линий, обвязок оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ после проведения ремонта
	Определять визуально наличие дефектов в аппаратах технологических установок
	Пользоваться производственно-технологической и НТД в области эксплуатации оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять СИЗ
Необходимые знания	Назначение, устройство, технические характеристики и порядок эксплуатации оборудования на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Порядок отключения (переключения) технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Методы продувки инертным газом аппаратов, резервуаров и трубопроводов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Устройство обслуживаемого оборудования, ТА, аппаратов технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Порядок установки заглушек при выполнении работ по выводу в ремонт оборудования по производству, хранения и отгрузке СПГ
	Порядок сборки технологических схем оборудования и ТА
	Правила сброса давления газа на факел высокого и низкого давления
	Предельные значения загазованности в рабочей зоне технологических установок при проведении ремонтных работ
	Устройство, назначение, принцип действия факельных систем технологических установок
	Устройство, назначение, принцип действия газоанализаторов
	Назначение, устройство, принцип действия и инструкции по эксплуатации рабочих инструментов и приспособлений
	Порядок и правила проведения испытаний технологического оборудования и трубопроводов установок
	Основы слесарного дела для технического обслуживания оборудования технологических установок в рамках своей компетенции
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	ТОиР уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	Е	Уровень квалификации	5
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Слесарь по ремонту технологических установок 6-го разряда Слесарь по ремонту технологических установок 7-го разряда Слесарь-ремонтник 6-го разряда Слесарь-ремонтник 7-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих
Опыт практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие специального допуска при выполнении работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) (при необходимости) Наличие уровня квалификации, соответствующего профессии «стропальщик», для выполнения работ по зацепке, в том числе по навешиванию на крюк подъемных сооружений, строповке и обвязке грузов, перемещаемых подъемными сооружениями с применением грузозахватных приспособлений (при необходимости) Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением Прохождение обучения приемам и методам ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ Возраст не моложе 18 лет
Другие характеристики	Для слесаря по ремонту технологических установок 6-го, 7-го разряда и слесаря-ремонтника 6-го, 7-го разряда – выполнение работ по ТОиР уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ: основное технологическое оборудование для производства и отгрузки СПГ; газовые турбины; основное компрессорное оборудование контуров смешанного хладагента; главные криогенные теплообменники; продуктовые вертлюги; стендеры для отгрузки СПГ на суда-газовозы; насосы для перекачки криогенных жидкостей; турбодетандерное оборудование; системы сухого газового уплотнения компрессорного оборудования; фланцевые соединения технологических трубопроводов, ТА высокого давления свыше 10 МПа, диаметром свыше 600 мм; насосное оборудование производительностью на выходе свыше 1500 м³/ч; компрессорное оборудование производительностью свыше 10 000 м³/ч и (или) рабочим давлением выше 10 МПа; криогенное оборудование и трубопроводы

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§ 50	Слесарь по ремонту технологических установок 6-го разряда
	§ 50a	Слесарь по ремонту технологических установок 7-го разряда
	§ 157	Слесарь-ремонтник 6-го разряда
	§ 158	Слесарь-ремонтник 7-го разряда
ОКПДТР	104719	Слесарь по ремонту технологических установок
	104749	Слесарь-ремонтник
Перечни СПО	18.01.28	Оператор нефтепереработки

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по техническому обслуживанию уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	E/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Проверка комплектности и исправности технических устройств, инструмента и приспособлений, применяемых для проведения технического обслуживания уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проверка работоспособности технологических трубопроводов, ТА, насосного и компрессорного оборудования, относящихся к углеводородным и криогенным системам
	Визуальная проверка целостности и исправности гидравлических, пневматических систем управления газовых турбин, компрессоров и систем отгрузки СПГ уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проверка целостности ТА уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Поджатие, замена сальниковых уплотнений насосного, компрессорного оборудования, ТА уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Замена фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проверка, замена уплотнительных прокладок технологических соединений ТА, насосного, компрессорного оборудования
	Отбор проб масла для проведения лабораторных исследований на содержание механических примесей в насосном, компрессорном оборудовании
	Проверка уровня масла в картерах насосного, компрессорного оборудования
	Проверка целостности кожухов, крепежных и стопорных деталей уникального,

Необходимые умения	комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проверка герметичности корпуса аппаратов, емкостного и резервуарного оборудования, маслопроводов и вспомогательных трубопроводов
	Смазка подшипниковых узлов насосного, компрессорного оборудования уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Регулировка предохранительной арматуры, установленной на уникальном, комбинированном, крупногабаритном и экспериментальном технологическом оборудовании по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять дефекты инструментов, технических устройств, применяемых для проведения технического обслуживания уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования
	Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения вспомогательных систем уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнять регламентные работы по поддержанию работоспособности, исправности уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения ТА уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять слесарный инструмент и технические устройства для разметки, нарезки, набивки сальниковых уплотнений насосно-компрессорного оборудования, ТА
	Подбирать и устанавливать на штатные места фильтры и сменные фильтрующие элементы масляных, воздушных, газовых систем уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять слесарный инструмент для замены уплотнительных прокладок технологических соединений ТА, насосно-компрессорного оборудования в соответствии с НТД
	Применять лабораторное оборудование при отборе проб масла, применяющегося в насосно-компрессорном оборудовании, для проведения лабораторных исследований на содержание механических примесей
	Применять технические устройства для долива или замены масла в маслосистеме насосно-компрессорного оборудования

Выявлять дефекты и механические повреждения кожухов, крепежных и стопорных деталей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования

Определять утечки рабочего агента через корпуса аппаратов, емкостного и резервуарного оборудования, фланцевые соединения уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ

Применять инструмент для подтяжки крепежа элементов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования

Необходимые знания	Применять технические устройства и материалы для наполнения смазкой подшипников, подшипниковых узлов насосно-компрессорного оборудования и замены смазки в них
	Выявлять дефекты крепления уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования к фундаменту
	Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Выполнять работы повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
	Основные принципы работы промышленных технологических систем – процесс получения СПГ
	Схемы трубопроводов, классы трубопроводов и инженерно-техническая документация в области эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении технического обслуживания уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила чтения чертежей и эскизов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Назначение, виды инструмента, технических устройств, применяемых при проведении технического обслуживания уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды дефектов, неисправностей, механических повреждений уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования и способы их устранения
	Инструкции по эксплуатации уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Последовательность проведения технического обслуживания уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования
	Физико-химические свойства, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок, применяемых при техническом обслуживании уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Нормы расхода материалов для проведения технического обслуживания уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Порядок слива, долива, замены масла в маслосистеме насосно-компрессорного оборудования
	Назначение, виды, материалы, способы устранения дефектов уплотнительных прокладок технологических соединений узлов и механизмов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Порядок извлечения, дополнения, замены смазки узлов подшипников насосно-компрессорного оборудования
	Назначение, конструкция, способы устранения дефектов, неисправностей

	соединительных узлов насосно-компрессорного оборудования, вентиляционной системы с силовыми приводами уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила организации работ повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение демонтажа, монтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	E/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения монтажа, демонтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Установка предупредительных плакатов в зоне демонтажа, монтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Отключение узлов и механизмов, агрегатов, аппаратов от коммуникационных систем при проведении демонтажа (подключение при проведении монтажа) уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Слив рабочего агента (при необходимости) из технологического оборудования перед проведением демонтажа
	Разбор уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ на детали, узлы и механизмы с маркировкой деталей
	Соединение деталей, узлов и механизмов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Снятие с наружных поверхностей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ консервирующей смазки при монтаже нового оборудования
	Визуальный осмотр узлов и механизмов, агрегатов, аппаратов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ для проверки правильности монтажа в соответствии с НТД
Необходимые умения	Выявлять дефекты инструментов, технических приспособлений, применяемых для проведения монтажа и демонтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять предупредительные плакаты и аншлаги при проведении демонтажа, монтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и

	экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять схемы расположения уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования и технологических внутриплощадочных трубопроводов
	Применять НТД по проведению работ по монтажу и демонтажу уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Открывать запорную арматуру на дренажных линиях уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования для слива рабочего агента
	Выполнять установку и крепление уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования на штатные места
	Применять ручной и механизированный инструмент при монтаже, демонтаже уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования
	Применять грузоподъемные механизмы и средства малой механизации при перемещении уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования
	Применять негорючие материалы для обтирки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования для удаления консервационной смазки при его монтаже
	Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Выполнять работы повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении монтажа, демонтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования
	Правила чтения чертежей и монтажных схем уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды, назначение и способы использования ручного и механизированного инструмента, технических устройств, применяемых для проведения монтажа и демонтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила организации работ повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по ремонту уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	E/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Снятие и установка кожухов, крышек, защитных щитков, ограждений уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ для открытия доступа к разбираемым агрегатам и узлам
	Снятие с валов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования посаженных с натягом шкивов, звездочек, зубчатых колес, подшипников и установка их на вал
	Очистка, промывка, протирка узлов и деталей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ после разборки
	Разъединение и соединение типовых сборочных единиц уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнение технологических операций механической обработки деталей и узлов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнение работ по ремонту уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Визуальный осмотр оборудования после проведения ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования для проверки соответствия выполненным работам НТД
Необходимые умения	Выявлять дефекты, технические неисправности инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования
	Применять НТД по проведению текущего и капитального ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять и устранять дефекты, износ, технические неисправности деталей, узлов, механизмов и корпусов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнять технические операции по восстановлению неисправного, неработоспособного уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования в соответствии с производственной инструкцией
	Применять ручной и механизированный инструмент, оборудование и технические устройства при выполнении работ по ремонту уникального,

	комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять слесарный инструмент и материалы для проведения слесарной и механической обработки деталей, узлов, механизмов и корпусов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнять в ходе ремонта подбор, подгонку, установку на штатные места деталей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования взамен изношенных
	Применять защитные составы, средства, реагенты для нанесения на внутреннюю и внешнюю поверхность деталей, узлов, механизмов и корпусов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования после проведения ремонта
	Вносить результаты измерения деталей и узлов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования в техническую документацию в области ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Выполнять работы повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования
	Правила чтения чертежей деталей, сборочных единиц и конструкций уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования
	Технические характеристики ремонтируемого уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарных, прецизионных инструментов и приборов, применяемых для проведения ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Механические свойства обрабатываемых материалов при проведении ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды дефектов при выполнении слесарной обработки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Причины появления дефектов и способы их предупреждения при выполнении слесарной обработки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Последовательность выполнения операций при ремонте и регулировке механизмов уникального, комбинированного, крупногабаритного и

	экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды, назначение и конструкция ручного и механизированного инструмента, применяемого при проведении ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования
	Правила организации работ повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по испытанию уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	E/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования
	Проведение ревизии уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования, трубопроводов на соответствие техническим требованиям организации-изготовителя
	Визуальный осмотр правильности сборки систем смазки, охлаждения, противопожарной защиты, защитного заземления, автоматизации уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проведение первоначального пробного запуска уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования, трубопроводов без нагрузки (испытание на холостом ходу)
	Проведение механических, гидравлических, пневматических испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Слив воды из испытуемого уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ после проведения гидравлического испытания
	Визуальный осмотр уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ после проведения испытаний для проверки отсутствия остаточных деформаций, трещин корпусов, течи, потения в сварных, заклепочных и разъемных соединениях
	Устранение выявленных дефектов в ходе проведения испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проведение повторного испытания уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ после устранения выявленных дефектов

Необходимые умения	Выявлять дефекты, технические неисправности инструментов, технических устройств, применяемых для проведения испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять инструмент, технические устройства для проведения испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнять сборку технологической схемы для проведения ревизии, испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проверять соответствие сборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования к НТД перед проведением испытания
	Производить расстановку техники, оборудования, инструментов в рабочей зоне испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять НТД по проведению испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнять технические операции по проведению ревизии уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования в соответствии с производственной инструкцией
	Открывать запорную арматуру на дренажных линиях испытуемого уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования для слива воды после проведения гидравлического испытания
	Выявлять дефекты и технические неисправности уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования после проведения пробных пусков и испытаний
	Применять по назначению ручной и механизированный инструмент при устранении дефектов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования после проведения испытаний
	Выполнять контрольные осмотры, замеры технических характеристик, проверку качественных показателей проведения испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Выполнять работы повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
Необходимые знания	Основные принципы работы промышленных технологических систем – процесс получения СПГ
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования
	Правила чтения чертежей деталей, сборочных единиц и комплектов при проведении испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Методы диагностики технического состояния оборудования при проведении

	испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Требования инструкций по проведению испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила продувки и опрессовки трубопроводов, сосудов и узлов переключения при проведении испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Объем, нормы и параметры испытаний трубопроводов, сосудов и узлов переключения уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Перечень дефектов элементов обвязки трубопроводов при проведении испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Порядок проведения испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила организации работ повышенной опасности с использованием применяемой в организации системы нарядов-допусков
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение технологического процесса на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	F	Уровень квалификации	5
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Оператор технологических установок 7-го разряда Оператор технологических установок 8-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих
Опыт практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

	Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие специального допуска при выполнении работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) (при необходимости) Возраст не моложе 18 лет
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	3134	Операторы нефте- и газоочистных и перерабатывающих установок
ЕТКС	§ 32а	Оператор технологических установок 7-го разряда
	§ 32а	Оператор технологических установок 8-го разряда
ОКПДТР	103436	Оператор технологических установок
Перечни СПО	18.01.28	Оператор нефтепереработки

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль технического состояния и работоспособности технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	F/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Обход по установленным маршрутам и проверка режима работы газоперекачивающих агрегатов, компрессорных установок, турбодетандерных агрегатов на установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Оценка представленной информации о техническом состоянии и работоспособности технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Контроль соответствия фактических значений параметров технологического режима работы по показаниям КИПиА технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ в соответствии с технологическим регламентом значениям
	Контроль технического состояния и соблюдения условий безопасной эксплуатации технологического оборудования, ТА и трубопроводов на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявление отклонений от заданных режимов работы газоперекачивающих агрегатов, компрессорных установок и турбодетандерных агрегатов на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Организация устранения неисправностей оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Обеспечение перехода на резервное оборудование и активации ручного аварийного останова технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ при возникновении аварий
	Контроль соблюдения операторами технологических установок более низкого уровня квалификации заданных режимов работы и эксплуатационных показателей работы технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ

	Контроль проведения работ повышенной опасности (газоопасных, огневых) на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Контроль работоспособности систем пожаротушения, средств индивидуальной защиты, переносных газоанализаторов при эксплуатации оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Формирование оперативной и технической документации по эксплуатации оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
Необходимые умения	Выявлять по показаниям приборов, шумовым характеристикам отклонения в работе технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Определять соответствие состояния технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ требованиям эксплуатационных регламентов
	Выявлять отклонения от заданных режимов работы газоперекачивающих агрегатов, компрессорных установок и турбодетандерных агрегатов на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Осуществлять переход на резервное оборудование и активацию ручного аварийного останова технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ при возникновении аварий
	Пользоваться переносными приборами анализа воздуха рабочей зоны
	Контролировать штатные и нештатные ситуации, возникающие в процессе производства, хранения и отгрузки СПГ
	Формировать заявки на устранение неисправностей в работе оборудования технологических установок
	Оформлять оперативную и техническую документацию по эксплуатации оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
Необходимые знания	Технологический процесс производства продукции на установке по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Устройство, назначение и принцип работы газоперекачивающих агрегатов, компрессорных установок, турбодетандерных агрегатов на установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Нормативные и предельные параметры работы технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды дефектов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Технологический регламент установки и требования производственных инструкций по эксплуатации оборудования на установке по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила эксплуатации и основные характеристики используемых КИПиА, в том числе систем безопасности
	Способы выявления и устранения дефектов оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Признаки аварий и неисправностей технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды неисправностей аппаратов, насосов, ТА и причины их возникновения
	Правила проведения работ повышенной опасности (огневых, газоопасных, ремонтных) на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	ПМЛА на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Правила оформления журнала учета газоопасных работ, проводимых без оформления наряда-допуска

	Правила оформления оперативной и технической документации по эксплуатации оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Назначение и способ применения средств газового анализа (переносных газоанализаторов) и предельные значения параметров состояния воздушной среды
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	F/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Мониторинг параметров работы газоперекачивающих агрегатов, компрессорных установок, турбодетандерных агрегатов по показаниям КИПиА, средствам централизованного контроля и сигнализации в операторной и помещениях аппаратных
	Контроль и регулирование параметров технологического процесса технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ по показаниям КИПиА, АСУТП (распределенной системы управления, системы противоаварийной автоматической защиты)
	Контроль соблюдения технологических параметров в пределах, утвержденных технологическим регламентом
	Дистанционное управление работой технологических установок по производству СПГ и групп технологического оборудования с помощью распределенной системы управления
	Мониторинг соответствия фактических параметров качества готовой продукции указанным в технологическом регламенте технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнение оперативных действий в условиях срабатывания предупредительной, предаварийной и аварийной сигнализации распределенной системы управления
	Выявление причин нарушений технологических режимов работы технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Контроль выполнения оперативных переключений технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ в соответствии с правилами и рабочими инструкциями
	Контроль проведения отбора проб газа, газового конденсата, технологических жидкостей, СПГ, продуктов и полупродуктов для проведения физико-химических анализов
	Принятие мер по предупреждению нештатных и аварийных ситуаций на оборудовании технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Информирование непосредственного руководителя при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций
	Выполнение действий при возникновении аварийной ситуации на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ в составе НАСФ в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий
	Контроль безопасного ведения технологического процесса на технологических

	установках по производству, хранению и отгрузке СПГ операторами технологических установок более низкого уровня квалификации
	Информирование непосредственного руководителя о режиме работы технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ и выявленных отклонениях
	Формирование оперативной, технической документации по ведению технологического процесса на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Прием-сдача смены с проверкой текущего состояния (резерв, ремонт, реконструкция, испытание), режимов работы технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
Необходимые умения	Применять технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения
	Пользоваться специализированными рабочими станциями, предназначенными для обеспечения мониторинга и дистанционного управления технологическим оборудованием по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнять в ручном и автоматическом режиме управление технологическими процессами производства, хранения и отгрузки СПГ
	Выполнять пуск и остановку технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнять технологические операции по аварийному останову оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Регулировать параметры технологического процесса технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Определять причины отклонения качества вырабатываемой продукции от заданных параметров
	Определять причины нарушения режима работы технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Координировать работу операторов технологических установок более низкого уровня квалификации по ведению технологического процесса на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Принимать меры по предупреждению опасных режимов работы, аварийных ситуаций и аварий на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Содержать в постоянной готовности мобильные средства пожаротушения, пожарное оборудование, снаряжение и СИЗ
	Применять СИЗ органов дыхания
Необходимые знания	Технологические процессы и режимы производства, хранения и отгрузки СПГ
	Основные принципы работы промышленных технологических систем – процесс получения СПГ
	Технология производства СПГ, технические требования, предъявляемые к сырью, хладагентам и готовой продукции (конденсат газовый, сжиженный углеводородный газ, СПГ, компримированный природный газ)
	Виды, причины отклонений технологических процессов производства, хранения и отгрузки СПГ от регламентированных режимов и графиков, способы их предупреждения и устранения
	Устройство, назначение и принцип действия оборудования, трубопроводной арматуры и коммуникаций технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Системы и методы ведения и контроля режимов технологического процесса производства СПГ

	Назначение и принцип работы КИПиА, средств централизованного контроля и сигнализации, установленных на оборудовании технологических установок
	Устройство, принцип действия и органы управления рабочей станции распределенной системы управления
	Принципы работы с устройствами выдачи сигнализации и сообщений на распределенной системе управления
	Схемы технологического процесса, включая основные схемы регулирования и защитные функции противоаварийной защиты
	Функциональное назначение и принципы работы автоматических схем управления технологическим процессом, в том числе принцип работы пропорционально-интегрально-дифференциального регулятора и функция каскадного регулирования
	Порядок реагирования на срабатывание предупредительной, предаварийной и аварийной сигнализации распределенной системы управления
	ПМЛА на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Техническая документация по эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Физико-химические свойства природного газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов, порядок и правила их подготовки, переработки и утилизации
	Алгоритм пуска и останова, вывода в резерв и в ремонт технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила использования, устройство и способы применения первичных средств пожаротушения, мобильных средств пожаротушения, пожарного оборудования и инструмента, пожарного снаряжения и средств индивидуальной защиты пожарных
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.6.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	F/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Трудовые действия	Проверка комплектности и исправности рабочих инструментов, приспособлений, соответствующих видам производимых работ, средств индивидуальной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов				
	Контроль проведения работ по подготовке к ремонту технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Контроль проведения работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ				
	Проверка правильности сборки технологического оборудования (газоперекачивающие агрегаты, компрессорные установки, турбодетандерные агрегаты, насосы) технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ после капитального ремонта				
	Проверка систем контроля, сигнализации, управления и противоаварийной				

	автоматической защиты технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Заполнение оборудования технологическим сырьем (полупродуктом, продуктом) с доведением давления до рабочих значений
	Запуск, остановка и вывод на рабочий режим технологических печей на установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Контроль оборудования на предмет герметичности соединений, механических повреждений, посторонних шумов и других дефектов в работе
	Остановка технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ с отключением от действующих коммуникаций и аппаратуры в штатном и аварийном режиме
	Осуществление пуска технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ в штатном и аварийном режиме
	Проведение приемочных испытаний технологических установок по производству, хранению и отгрузке после проведения ремонта для ввода в эксплуатацию
Необходимые умения	Проверять исправность инструмента, приспособлений, средств индивидуальной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов
	Выполнять подготовку оборудования, аппаратов, ТА технологических установок к ремонту
	Осуществлять проверку систем контроля, сигнализации, управления и противоаварийной автоматической защиты технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выполнять перепаковку фланцевой пары, продувку КИПиА, импульсных линий
	Оценивать исправность внутренних устройств технологического оборудования
	Выполнять технологические операции по аварийному останову технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Осуществлять пуск технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ в штатном и аварийном режиме
Необходимые знания	Технологические процессы и режимы производства, хранения и отгрузки СПГ
	Производственные схемы и карты технологических установок, схемы коммуникаций технологических установок
	Порядок сборки технологических схем оборудования и ТА
	Порядок отключения (переключения) технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Порядок вывода в ремонт и ввода в эксплуатацию после ремонта оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Порядок сброса остаточного давления среды из оборудования технологических установок для снижения давления до атмосферного
	Порядок пуска и остановки оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ в штатном и аварийном режиме
	Устройство, назначение, принцип действия запорно-регулирующей арматуры технологических установок
	Порядок заполнения оборудования технологическим сырьем (полупродуктом, продуктом) с доведением давления до рабочих значений
	Перечень дефектов инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря
	Способы выявления и устранения дефектов сборки технологических линий, обвязок оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды неисправностей оборудования технологических установок, КИПиА,

	АСУТП, запорно-регулирующей арматуры, блокировочных устройств
	Требования инструкций по установке металлических заглушек на оборудовании технологических установок
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	G	Уровень квалификации	6
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Мастер Мастер участка Мастер службы Мастер цеха Мастер по ремонту технологического оборудования				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование или Высшее (техническое) образование и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования или Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Среднее профессиональное (техническое) образование – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования
Опыт практической работы	Не менее трех лет в области эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности ¹⁷ Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие специального допуска при выполнении работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) (при необходимости)

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

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности
ЕКС ¹⁸	-	Мастер по ремонту оборудования
	-	Мастер по ремонту технологического оборудования
	-	Мастер службы
	-	Мастер участка
ОКПДТР	201914	Мастер (в обрабатывающей промышленности)
	202000	Мастер службы (в обрабатывающей промышленности)
	202006	Мастер участка (в обрабатывающей промышленности)
	202013	Мастер цеха (в обрабатывающей промышленности)
Перечни СПО	13.02.13	Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
	15.02.06	Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)
	15.02.16	Технология машиностроения
	15.02.17	Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
	18.02.09	Переработка нефти и газа
	18.02.14	Химическая технология производства химических соединений
	21.02.03	Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Перечни ВО ¹⁹	13.03.01	Теплоэнергетика и теплотехника
	13.03.02	Электроэнергетика и электротехника
	13.03.03	Энергетическое машиностроение
	15.03.01	Машиностроение
	15.03.02	Технологические машины и оборудование
	15.03.03	Прикладная механика
	15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств
	18.03.01	Химическая технология
	18.03.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
	21.03.01	Нефтегазовое дело
	24.03.05	Двигатели летательных аппаратов
	13.04.03	Энергетическое машиностроение
	15.04.01	Машиностроение
	15.04.02	Технологические машины и оборудование
	15.04.03	Прикладная механика
	15.04.04	Автоматизация технологических процессов и производств
	21.04.01	Нефтегазовое дело
	21.05.06	Нефтегазовые техника и технологии

3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение процессов производства, хранения и отгрузки СПГ	Код	G/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Обеспечение соблюдения заданной последовательности выполнения операций по пуску, изменению режима работы, остановке, выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ в соответствии с распорядительными документами, производственными инструкциями, технологическими регламентами, НТД в области эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выдача заданий операторам технологических установок при ведении технологического процесса на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Контроль последовательности выполнения операций операторами технологических установок при остановке, пуске и выводе на режим единичного оборудования, блоков и технологической установки по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Обеспечение своевременной остановки технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ на ремонт в соответствии с утвержденным планом ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Обеспечение выявления нарушений технологических режимов производства и причин, вызвавших эти нарушения, неисправности турбокомпрессорного оборудования, КИПиА и систем электроснабжения
	Оценка причин изменений и отклонений технологических параметров от нормальных величин и принятие мер по предупреждению отклонений от нормальных режимов работы технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Обеспечение приемки и испытаний технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ после завершения строительно-монтажных и пусконаладочных работ
	Организация проверки состояния и режима работы технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ, а также систем и средств противопожарной защиты
	Организация работ по проверке технологических трубопроводов и оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ с целью обнаружения и устранения утечек и перетоков углеводородов
	Контроль соблюдения операторами технологических установок безопасной эксплуатации оборудования, ТА и трубопроводов на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Оперативный контроль безопасного и качественного выполнения работ работниками организации и подрядных организаций по нарядам-допускам, включая работы повышенной опасности, в соответствии с правилами и процедурами по охране труда и промышленной безопасности
	Формирование графика проведения с персоналом учебно-тренировочных занятий по локализации и ликвидации аварий, инцидентов и нештатных ситуаций на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Подготовка предложений при разработке плана мероприятий по локализации и ликвидации аварий и инцидентов, а также плана по предупреждению и ликвидации разливов нефти на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Организация и проведение тренировок и учений с персоналом в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации аварий, инцидентов и нештатных ситуаций на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ

	Координирование работ по локализации и ликвидации аварий, инцидентов и нештатных ситуаций на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Инструктирование операторов технологических установок по безопасному ведению работ на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Контроль состояния систем и средств противопожарной защиты на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ в соответствии с графиком регулярных проверок
	Контроль применения операторами технологических установок средств индивидуальной защиты при ведении технологических процессов производства, хранения и отгрузки СПГ
Необходимые умения	Контролировать выполнение плановых отключений и запусков технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять факторы, вызывающие отказ технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Контролировать выполнение требований технологического регламента при эксплуатации технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Организовывать устранение неисправностей в работе оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Анализировать эксплуатационную, техническую документацию оборудования производственного объекта производства, хранения и отгрузки СПГ
	Выявлять нарушения технологического режима, перерасход реагентов, энергоресурсов
	Осуществлять мероприятия по улучшению качества выпускаемой продукции, сокращению потерь, снижению операционных затрат
	Анализировать причины изменения и отклонения технологических параметров работы оборудования от нормальных величин и принимать меры по предупреждению отклонений от расчетных режимов
	Оценивать готовность технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ после завершения строительно-монтажных и пусконаладочных работ
	Организовывать отбор проб в соответствии с графиком аналитического контроля
	Обеспечивать проведение работ повышенной опасности при производстве, хранении и отгрузке СПГ
	Проверять выполнение работ работниками организации и подрядных организаций, в том числе работ повышенной опасности в процессе эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Производить расстановку операторов технологических установок
	Формировать заявки на устранение неисправностей в работе оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проводить противоаварийные тренировки с работниками на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Обеспечивать проведение технической учебы и практических занятий с работниками с целью поддержания необходимого уровня технической подготовки производства и производительности труда
	Контролировать действия оперативного персонала при поступлении сообщения об аварии на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ

	Разрабатывать планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Разрабатывать методические материалы, техническую документацию по направлениям деятельности структурного подразделения
	Контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Оценивать возможные риски при проведении работ повышенной опасности на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха
Необходимые знания	Технологические процессы производства, хранения и отгрузки СПГ
	Основные принципы работы промышленных технологических систем – процесс получения СПГ
	Нормативные и предельные параметры работы технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Стандартные меры по предупреждению отклонения параметров работы технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ от допустимых значений
	Нормативные правовые акты Российской Федерации, локальные нормативные акты и распорядительные документы в области эксплуатации технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Физико-химические свойства природного газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов, порядок и правила их подготовки, переработки и утилизации
	Техническая документация по эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Алгоритм пуска и останова, вывода в резерв и в ремонт технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Назначение и принцип работы КИПиА, средств централизованного контроля и сигнализации, установленных на оборудовании технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды неисправностей аппаратов, насосов, ТА и причины их возникновения
	Характеристики отказов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Порядок устранения неисправностей в работе оборудования технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды ремонта, правила подготовки к ремонту и последовательность работ по выводу основного и вспомогательного оборудования технологических установок в ремонт и приему его из ремонта
	Организация и технология проведения ремонтных работ, правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования
	Предельные значения загазованности рабочей зоны технологических установок
	Требования к оформлению оперативной и технической документации в области эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Сезонные особенности эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Программа целевого инструктажа по безопасному проведению работ повышенной опасности

	Нормативные правовые акты Российской Федерации, локальные нормативные акты и распорядительные документы по проведению огневых и газоопасных работ
	Порядок заполнения технической документации при проведении работ повышенной опасности
	Перечень работ повышенной опасности, при выполнении которых необходимо оформление наряда-допуска
	Виды, назначение, устройство и технические характеристики газоанализаторов, применяемых при проведении работ повышенной опасности
	Характеристики опасных и вредных производственных факторов, последствия их воздействия на работников
	Правила проведения аварийно-спасательных работ с применением средств индивидуальной защиты органов дыхания
	ПМЛА на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Порядок оказания первой помощи пострадавшим
	Правила использования, устройство и способы применения первичных средств пожаротушения, мобильных средств пожаротушения, пожарного оборудования и инструмента, пожарного снаряжения и средств индивидуальной защиты пожарных
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.7.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение выполнения работ по ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ	Код	G/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Формирование совместно с инженерами по планированию планов-графиков ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выдача заданий ремонтному персоналу и контроль их выполнения при ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Организация допуска ремонтного персонала из числа работников организации и подрядных организаций к выполнению работ повышенной опасности на технологическом оборудовании по производству, хранению и отгрузке СПГ в соответствии с инструкциями по их проведению
	Организация проведения подготовительных работ при передаче технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ в ремонт
	Обеспечение выполнения работ по устранению неисправностей и ремонту насосного, компрессорного оборудования, ТА, узлов, механизмов, агрегатов, аппаратов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Контроль выполнения работ по ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Оценка качества и приемка выполненных подрядными организациями работ по ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ

	Контроль исполнения планов-графиков ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Передача технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ для ввода в эксплуатацию после проведения ремонтных работ
	Выявление причин отказов и аварийных остановок технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Контроль технического состояния технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ при проведении испытаний
	Обеспечение и контроль проведения работ повышенной опасности по нарядам-допускам при ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Обеспечение персонала МТР для проведения работ по ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Учет выполненных работ по ремонту технологического оборудования, а также контроль их качества, объемов и сроков
	Учет расходования отпущенных МТР для проведения работ по ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Обеспечение своевременного и качественного проведения профилактических осмотров и испытаний, технического освидетельствования и ревизии технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ в соответствии с НТД
	Разработка и контроль выполнения мероприятий по организации и безопасному оснащению рабочих мест и зон, подготовке оборудования, проведению работ по ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Контроль соблюдения требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении работ по ТОиР
Необходимые умения	Формировать планы-графики выполнения работ по ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Определять состав, объем, сроки работ по проведению ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Организовывать работы по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Определять неисправности в работе оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ, в том числе при проведении испытаний и после выполнения ремонтных работ
	Контролировать последовательность и состав операций при проведении подрядными организациями и работниками организации ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Контролировать и оценивать качество выполненных работ по ТОиР и монтажу технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Оценивать опасности и идентифицировать риски при выполнении работ по ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Планировать работу персонала, занятого ремонтом технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Применять технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специализированного назначения
	Оценивать потребность в МТР, необходимых для проведения работ по подготовке технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ к ТОиР

Необходимые знания	Вести учет расхода материалов, запчастей и оборудования при выполнении ТОиР оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Анализировать технические параметры работы технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Анализировать результаты испытаний технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Подготавливать рабочие материалы к совещаниям со структурными подразделениями по вопросам подготовки, планирования и выполнения работ по ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Производить расстановку техники, оборудования, инструментов в рабочей зоне испытаний технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Вносить результаты измерения деталей и узлов технологического оборудования в техническую документацию в области ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Использовать применяемую в организации автоматизированную систему управления ТОиР
	Применять СИЗ
	Технологические процессы производства, хранения и отгрузки СПГ
	Основные принципы работы промышленных технологических систем – процесс получения СПГ
	Назначение, устройство и принципы действия технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Нормативные правовые акты Российской Федерации, локальные нормативные акты и распорядительные документы в области эксплуатации технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Состав работ, периодичность и регламент проведения ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды, методы и технология выполнения ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Номенклатура, нормы расхода МТР при проведении ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Порядок вывода в ремонт и ввода в эксплуатацию технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Методы монтажа, регулировки и наладки технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Нормативные правовые акты Российской Федерации, локальные нормативные акты и распорядительные документы в области ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Техническая документация по эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды дефектов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ и способы их устранения
	Правила эксплуатации и основные характеристики используемых контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности
	Виды аварийных ситуаций при ТОиР оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения
	Технологический регламент установок по производству, хранению и отгрузке СПГ

	ПМЛА на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Нормативные правовые акты Российской Федерации, локальные нормативные акты и распорядительные документы в области проведения огневых и газоопасных работ
	Принцип работы автоматизированной системы управления ТООР, применяемой в организации
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.7.3. Трудовая функция

Наименование	Подготовка предложений по оптимизации работы технологического оборудования и эффективности процессов производства, хранения и отгрузки СПГ	Код	G/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Оценка эксплуатационных показателей работы технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Оценка эффективности и качества проводимых работ по ТООР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Подготовка предложений по повышению эксплуатационной надежности технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявление причин отказов технологического оборудования, связанных с проведением ТООР
	Подготовка предложений по предупреждению неисправностей в работе технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Подготовка предложений по сокращению продолжительности ремонта, оптимизации операций при ТООР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Подготовка предложений по внедрению новых технологий при проведении ТООР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ, безопасных методов и приемов труда в работе персонала
	Подготовка предложений по снижению рисков возникновения аварий и травматизма персонала при проведении ТООР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Подготовка предложений по оптимизации использования химических реагентов, горюче-смазочных и расходных материалов в рамках эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Подготовка предложений по оптимизации эксплуатационных затрат в рамках процесса производства, хранения и отгрузки СПГ
	Подготовка предложений по совершенствованию системы безопасности процессов производства, хранения и отгрузки СПГ
	Подготовка предложений по внедрению новой техники, технологий в области производства, хранения и отгрузки СПГ
	Контроль проводимых мероприятий в области повышения эффективности производства, сокращения норм расхода сырья, энергоресурсов, реагентов
	Подготовка предложений по развитию профильных компетенций персонала, занятого в процессе производства, хранения и отгрузки СПГ
Необходимые	Анализировать эксплуатационные показатели работы технологического

умения	оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Анализировать технические параметры технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Подготавливать технические решения по повышению надежности работы технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Формировать предложения по повышению эффективности проведения ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Выявлять и оценивать риски при проведении ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Анализировать, обобщать и определять возможность применения новых технологий в области производства, хранения и отгрузки СПГ
	Формировать предложения в области оптимизации использования химических реагентов, горюче-смазочных и расходных материалов при эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Подготавливать предложения по снижению затрат на проведение ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Формировать предложения по предупреждению отказов, неисправностей технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению аварий и инцидентов при пуске технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ после проведения ТОиР
Необходимые знания	Технологические процессы производства, хранения и отгрузки СПГ
	Основные принципы работы промышленных технологических систем – процесс получения СПГ
	Производственные мощности и режимы работы оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ, правила его эксплуатации
	Технологические режимы, параметры работы технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Системы и методы ведения и контроля режимов технологического процесса производства СПГ
	Способы повышения надежности, эффективности и безопасности эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды аварийных ситуаций при эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ после проведения ТОиР
	Причины возникновения аварийных ситуаций и инцидентов при эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ и способы их предупреждения и устранения
	Порядок проведения технических расследований причин аварий и инцидентов на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Новые технологии, методы и приемы труда в области производства, хранения и отгрузки СПГ
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.7.4. Трудовая функция

Наименование	Документационное сопровождение ТОиР технологического оборудования и процессов производства, хранения и отгрузки СПГ	Код	G/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Формирование графиков работ по ТОиР, плановых остановов, испытаний и проверок технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Подготовка отчетов о нарушениях технологических режимов производства, хранения и отгрузки СПГ
	Регистрация и учет нарушений, сбоев, неполадок, связанных с работой технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Формирование заявок на проведение ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Составление ведомости дефектов, актов обследования технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Подготовка актов вывода в ремонт и ввода в эксплуатацию технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Составление отчетности по эксплуатации, ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Определение потребности в МТР для проведения работ по подготовке технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ к ТОиР
	Подготовка нарядов-допусков на выполнение работ по ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Формирование данных об авариях и инцидентах на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Контроль ведения и проверка исполнительной документации по ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Контроль ведения оперативной, технической документации по техническому состоянию и эксплуатации технологических установок по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Формирование производственных (рабочих) инструкций работников подразделения по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Поддержание в актуальном состоянии рабочих процедур, производственных инструкций по эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
Необходимые умения	Формировать графики проведения работ по ТОиР, плановых остановов, испытаний и проверок технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Собирать, анализировать, систематизировать информацию о техническом состоянии технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Анализировать причины отказа, нарушений, сбоев, неисправностей технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Формировать отчетность о нарушениях технологических режимов производства, хранения и отгрузки СПГ
	Формировать отчетность в области эксплуатации, ТОиР оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Классифицировать дефекты и неисправности технологического оборудования

	по производству, хранению и отгрузке СПГ при проведении ТОиР
	Формировать документацию для вывода в ремонт и ввода в эксплуатацию технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Формировать данные об авариях и инцидентах на технологическом оборудовании по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Использовать результаты диагностирования технологического оборудования и экспертизы промышленной безопасности при ТОиР технологическом оборудовании по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Формировать заявки на проведение ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Оформлять наряды-допуски на выполнение работ по ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Анализировать предоставляемую в рамках отчетности информацию по ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проверять комплектность и состав исполнительной документации на ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Формировать инструкции по профессиям и видам работ на проведение ТОиР, регламентирующие безопасные приемы и методы труда
	Разрабатывать и поддерживать в актуальном состоянии рабочие процедуры, производственные инструкции по эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Пользоваться специализированным программным обеспечением, используемым при ведении документации по ТОиР технологического оборудования и процессам производства, хранения и отгрузки СПГ
Необходимые знания	Технологические процессы производства, хранения и отгрузки СПГ
	Схемы, назначение, устройство и принцип действия технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды, методы и технология выполнения ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Нормативные правовые акты Российской Федерации, локальные нормативные акты и распорядительные документы по эксплуатации технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Состав работ, периодичность и регламент проведения плановых остановов и ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Порядок организации и технология проведения работ по ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Состав и порядок проведения работ по выводу из эксплуатации, вводу в эксплуатацию технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Порядок оформления заявок, проведения расчетов и составления обоснований потребности в МТР при ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Правила проведения работ повышенной опасности (газоопасных, огневых) на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Порядок выдачи разрешений на выполнение работ при ТОиР технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Стандарты, процедуры организации в области ТОиР и эксплуатации оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Виды дефектов технологического оборудования по производству, хранению и отгрузке СПГ и способы их устранения

	Стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации в области производства, хранения и отгрузке СПГ
	Стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к формированию отчетности в области производства, хранения и отгрузки СПГ
Другие характеристики	-

3.7.5. Трудовая функция

Наименование	Организация работы подчиненного персонала при обеспечении ТОиР технологического оборудования и процессов производства, хранения и отгрузки СПГ	Код	G/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Планирование работ подчиненного персонала при ТОиР технологического оборудования и ведении технологического процесса на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ, контроль их выполнения
	Организация, контроль и координация действий работников при выполнении работ по ТОиР технологического оборудования и ведении технологического процесса на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Организация работ по локализации и ликвидации аварий, инцидентов и нештатных ситуаций на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Организация проведения инструктажей на рабочем месте при выполнении работ по ТОиР технологического оборудования и при ведении технологического процесса на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Проведение плановых и внеплановых инструктажей в области охраны труда и пожарной безопасности на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Выявление нарушений работниками производственной дисциплины и принятие мер по их устранению
	Подготовка предложений по обучению и повышению квалификации подчиненного персонала для включения в план развития персонала
	Организация обеспечения работников подразделений по производству, хранению и отгрузке СПГ средствами индивидуальной защиты
Необходимые умения	Составлять планы работы подчиненного персонала с учетом приоритетности производственных задач и имеющихся ресурсов
	Применять локальные нормативные акты, распорядительные документы при разработке (рабочих) инструкций на рабочие места на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Обеспечивать рациональную загрузку и расстановку подчиненных работников с учетом квалификации, объемов и сложности работ
	Оценивать качество выполненных работ подчиненными работниками
	Составлять заявки на обучение работников, выполняющих работы по ТОиР технологического оборудования и ведению технологического процесса на технологических установках по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Осуществлять контроль за соблюдением работниками производственной дисциплины

Необходимые знания	Контролировать применение персоналом средств индивидуальной и коллективной защиты
	Выявлять нарушения требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности работниками на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Квалификационные требования к профессиям рабочих
	Локальные нормативные акты и распорядительные документы по разработке производственных (рабочих) инструкций подразделений по производству, хранению и отгрузке СПГ
	Периодичность обучения и состав учебных программ в области производства, хранения и отгрузки СПГ
	Порядок проведения стажировок вновь принятых работников рабочих специальностей
	Порядок проведения противоаварийных тренировок с подчиненным персоналом
	Процедуры и регламенты, определяющие действия персонала при возникновении аварии, инцидентов на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Порядок проведения плановых и внеплановых инструктажей в области охраны труда и пожарной безопасности
Другие характеристики	ПМЛА на объектах производства, хранения и отгрузки СПГ
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ПАО «Газпром», город Санкт-Петербург	
Начальник департамента	Касьян Елена Борисовна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ООО «Газпром добыча Оренбург», город Оренбург
2	ООО «Газпром добыча Уренгой», город Новый Уренгой, Ямало-Ненецкий автономный округ
3	ООО «Газпром добыча Ямбург», город Новый Уренгой, Ямало-Ненецкий автономный округ
4	ООО «Газпром межрегионгаз Санкт-Петербург», город Санкт-Петербург
5	ООО «Газпром переработка», город Санкт-Петербург
6	ООО «Газпром ПХГ», город Санкт-Петербург
7	ООО «Газпром СПГ Портовая», город Санкт-Петербург
8	ООО «Газпром трансгаз Москва», город Москва
9	ООО «Газпром трансгаз Самара», город Самара
10	ООО «Газпром трансгаз Саратов», город Саратов
11	ООО «Газпром трансгаз Сургут», город Сургут, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
12	ООО «Газпром трансгаз Томск», город Томск
13	ООО «Газпром трансгаз Чайковский», город Чайковский, Пермский край
14	ООО «Газпром трансгаз Югорск», город Югорск, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра

15	ООО «Сахалинская Энергия», город Южно-Сахалинск
16	ЧОУ ДПО «Газпром корпоративный институт», город Санкт-Петербург
17	ЧУ «Центр планирования и использования трудовых ресурсов Газпрома», город Москва
18	ЧУ ДПО «Отраслевой научно-исследовательский учебно-тренажерный центр Газпрома», город Калининград

V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте

АСУТП – автоматизированная система управления технологическими процессами

КИПиА – контрольно-измерительные приборы и автоматика

МТР – материально-технические ресурсы

НАСФ – нештатное аварийно-спасательное формирование

НТД – нормативно-техническая документация

ПМЛА – план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий

СИЗ – средства индивидуальной защиты

СПГ – сжиженный природный газ

ТОиР – техническое обслуживание и ремонт

ТА – трубопроводная арматура

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Приказ Минтруда России от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Минюстом России 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Минтруда России от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

³ Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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

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

⁶ Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»; постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации», действует до 31 декабря 2026 г. включительно.

⁷ 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) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2025 г. № 287н (зарегистрирован Минюстом России 30 мая 2025 г., регистрационный № 82424), действует до 1 сентября 2031 г.

⁸ 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 приказами Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657), от 29 апреля 2025 г. № 287н (зарегистрирован Минюстом России 30 мая 2025 г., регистрационный № 82424), действует до 1 сентября 2031 г.

⁹ Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983) с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 22 января 2024 г. № 16 (зарегистрирован Минюстом 26 февраля 2024 г., регистрационный № 77342), действует до 1 января 2027 г.

- ¹⁰ 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), действует до 1 января 2027 г.
- ¹¹ Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 528 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ» (зарегистрирован Минюстом России 28 декабря 2020 г., регистрационный № 61847).
- ¹² Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет»; статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации.
- ¹³ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 36, раздел «Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов».
- ¹⁴ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы».
- ¹⁵ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.
- ¹⁶ Приказ Минпросвещения России от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 17 июня 2022 г., регистрационный № 68887) с изменениями, внесенными приказами Минпросвещения России от 12 мая 2023 г. № 359 (зарегистрирован Минюстом России 9 июня 2023 г., регистрационный № 73797), от 25 сентября 2023 г. № 717 (зарегистрирован Минюстом России 26 октября 2023 г., регистрационный № 75754), от 27 апреля 2024 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 31 мая 2024 г., регистрационный № 78367), от 7 ноября 2024 г. № 782 (зарегистрирован Минюстом России 10 декабря 2024 г., регистрационный № 80517), от 25 марта 2025 г. № 226 (зарегистрирован Минюстом России 29 апреля 2025 г., регистрационный № 82008).
- ¹⁷ Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; постановление Правительства Российской Федерации от 25 октября 2019 г. № 1365 «О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».
- ¹⁸ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.
- ¹⁹ Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (зарегистрирован Минюстом России 14 октября 2013 г., регистрационный № 30163) с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 29 января 2014 г. № 63 (зарегистрирован Минюстом России 28 февраля 2014 г., регистрационный № 31448), от 20 августа 2014 г. № 1033 (зарегистрирован Минюстом России 3 сентября 2014 г., регистрационный № 33947), от 13 октября 2014 г. № 1313 (зарегистрирован Минюстом России 13 ноября 2014 г., регистрационный № 34691), от 25 марта 2015 г. № 270 (зарегистрирован Минюстом России 22 апреля 2015 г., регистрационный № 36994), от 1 октября 2015 г. № 1080 (зарегистрирован Минюстом России 19 октября 2015 г., регистрационный № 39355), от 1 декабря 2016 г. № 1508 (зарегистрирован Минюстом России 20 декабря 2016 г., регистрационный № 44807), от 10 апреля 2017 г. № 320 (зарегистрирован Минюстом России 10 мая 2017 г., регистрационный № 46662), от 11 апреля 2017 г. № 328 (зарегистрирован Минюстом России 23 июня 2017 г., регистрационный № 47167), от 23 марта 2018 г. № 210 (зарегистрирован Минюстом России 11 апреля 2018 г., регистрационный № 50727), от 30 августа 2019 г. № 664 (зарегистрирован Минюстом России 23 сентября 2019 г., регистрационный № 56026), от 15 апреля 2021 г. № 296 (зарегистрирован Минюстом России 27 апреля 2021 г., регистрационный № 63245), от 13 декабря 2021 г. № 1229 (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2022 г., регистрационный № 68183). В соответствии с абзацем седьмым пункта 2 приказа Минобрнауки России от 1 февраля 2022 г. № 89 (зарегистрирован Минюстом России 3 марта 2022 г., регистрационный № 67610) с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 29 августа 2022 г. № 822 (зарегистрирован Минюстом России 15 ноября 2022 г., регистрационный № 70948), от 2 августа 2024 г. № 514 (зарегистрирован Минюстом России 16 августа 2024 г., регистрационный № 79187) срок действия ограничен до 1 сентября 2026 г.