

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Работник по эксплуатации автомобильных газонаполнительных компрессорных станций

Регистрационный номер

### Содержание

I. Общие сведения .....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) .....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций .....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Осуществление заправки газовых баллонов, газобаллонных автомобилей и других транспортных средств КПП» .....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение работы простого и средней сложности технологического оборудования АГНКС» .....	10
3.3. Обобщенная трудовая функция «ТОиР простого и средней сложности оборудования АГНКС» .....	16
3.4. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение работы сложного технологического оборудования АГНКС» .....	22
3.5. Обобщенная трудовая функция «ТОиР сложного оборудования АГНКС» .....	27
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта .....	35

### I. Общие сведения

Эксплуатация автомобильных газонаполнительных компрессорных станций  
всех типов

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение надежного и эффективного функционирования оборудования автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (далее – АГНКС) (компрессорные установки, технологическое оборудование и трубопроводы, арматура и агрегаты), осуществляющих заправку транспортных средств компримированным природным газом метаном (далее - КПП) в качестве моторного топлива

Группа занятий:

7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования	8189	Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

47.30.12	Торговля розничная газом для заправки автомобилей в специализированных магазинах
52.10.22	Хранение и складирование газа и продуктов его переработки
(код ОКВЭД <sup>2</sup> )	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	Наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Осуществление заправки газовых баллонов, газобаллонных автомобилей и других транспортных средств КПП	3	Допуск автотранспорта, передвижного автомобильного газового заправщика, кассетных сборок и других наземных транспортных средств (далее – транспортные средства и специальная техника) к заправке КПП на АГНКС	А/01.3	3
			Осуществление заправочного процесса на АГНКС	А/02.3	3
			Выполнение регламентных работ отдельных видов оборудования АГНКС	А/03.3	3
В	Обеспечение работы простого и средней сложности технологического оборудования АГНКС	3	Проверка технического состояния и режима работы оборудования АГНКС	В/01.3	3
			Выполнение работ по обеспечению заданного режима работы оборудования АГНКС	В/02.3	3
			Выполнение отдельных работ при техническом обслуживании и ремонте (далее - ТОиР) оборудования АГНКС	В/03.3	3
С	ТОиР простого и средней сложности оборудования АГНКС	3	Техническое обслуживание простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС	С/01.3	3
			Демонтаж, монтаж простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС	С/02.3	3
			Разборка, сборка простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС	С/03.3	3
			Ремонт простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС	С/04.3	3
			Испытание простых и средней сложности узлов и	С/05.3	3

			механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС		
D	Обеспечение работы сложного технологического оборудования АГНКС	4	Проверка технического состояния и режима работы сложного оборудования АГНКС	D/01.4	4
			Выполнение работ по обеспечению заданного режима работы сложного оборудования АГНКС	D/02.4	4
			Выполнение отдельных работ при ТОиР оборудования АГНКС	D/03.4	4
E	ТОиР сложного оборудования АГНКС	4	Техническое обслуживание сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС	E/01.4	4
			Демонтаж, монтаж сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС	E/02.4	4
			Разборка, сборка сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС	E/03.4	4
			Ремонт сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС	E/04.4	4
			Испытание сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС	E/05.4	4

## II. Характеристика обобщенных трудовых функций

### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Осуществление заправки газовых баллонов, газобаллонных автомобилей и других транспортных средств КПП		Код	A	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Наполнитель баллонов 3-го разряда Наполнитель баллонов 4-го разряда Оператор заправочных станций 3-го разряда Оператор заправочных станций 4-го разряда					
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих					
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии, установленного в организации)					
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров <sup>3</sup> Прохождение обязательного психиатрического освидетельствования <sup>4</sup> Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда <sup>5</sup> Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением <sup>6</sup> Прохождение обучения мерам пожарной безопасности <sup>7</sup> Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) <sup>8</sup> Лица не моложе 18 лет <sup>9</sup>					
Другие характеристики	-					

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8189	Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы
ЕТКС <sup>10</sup>	§ 230	Наполнитель баллонов 3-го разряда
	§ 231	Наполнитель баллонов 4-го разряда
	§ 244	Оператор заправочных станций 3-го разряда

	§ 245	Оператор заправочных станций 4-го разряда
ОКПДТР <sup>11</sup>	15068	Наполнитель баллонов
	15594	Оператор заправочных станций

### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Допуск транспортных средств и специальной техники к заправке КПП на АГНКС		Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Допуск транспортных средств и специальной техники к заправке КПП на АГНКС при наличии паспорта на баллоны, свидетельства о проведении периодических испытаний газобаллонного оборудования (далее – ГБО), установленного на транспортном средстве					
	Недопущение на территории АГНКС стоянки и ремонта автотранспорта, нахождения людей в салонах автомобилей и зонах «заправочных островков» в момент заправки					
	Визуальный осмотр баллонов, вентилей и клапанов газобаллонной установки транспортного средства с целью выявления повреждений, неисправностей и дефектов крепления баллонов					
	Определение наличия остаточного давления в баллонах транспортных средств и проверка герметичности соединений					
	Контроль соблюдения водителями установленных на площадке АГНКС дорожных знаков и маршрутов движения					
	Контроль правильности установки транспортного средства на посту заправки (или заправочном посту), выключения двигателя и наличия заземления транспортного средства					
	Проверка документов на газобаллонное оборудование на соответствие требованиям нормативно-технической документации (далее – НТД)					
Необходимые умения	Проводить осмотр и отбраковку газовых баллонов по внешним признакам повреждения баллонов					
	Производить предупреждающие действия по недопущению стоянки, ремонта автотранспорта и нахождения людей в салонах автомобилей и зонах «заправочных островков» в момент заправки					
	Оценивать состояние дорожных знаков и маршрутов движения, установленных на площадке АГНКС					
	Контролировать действия водителей по соблюдению правил нахождения на территории АГНКС, обусловленных технологическим регламентом или инструкциями					
	Производить проверку документов на газобаллонное оборудование на соответствие требованиям НТД					
Необходимые знания	Правила технической эксплуатации АГНКС					
	Порядок заправки транспортных средств и специальной техники КПП на АГНКС					
	Устройство и характеристики газовых баллонов различных типов, правила обращения с ними					

	Правила окраски и клеймения газовых баллонов в зависимости от классификации газов и химических веществ
	Принципиальные схемы топливной системы КПП автотранспорта и схемы кассетных сборок для КПП
	Техническая документация в области эксплуатации оборудования АГНКС
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Осуществление заправочного процесса на АГНКС	Код	А/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка наличия и комплектности средств индивидуальной защиты (далее – СИЗ), системы пожаротушения, противопожарного инвентаря, газоанализаторов, инструментов и приспособлений
	Заправка КПП транспортных средств и специальной техники на АГНКС с помощью автоматических и механических средств заправки
	Подача газа на газозаправочную колонку
	Контроль степени наполнения баллонов, установленных на транспортных средствах и специальной технике по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее – КИПиА), недопущение превышения рабочего давления
	Прекращение подачи КПП к газозаправочной колонке и его сброс из технологической линии АГНКС в случае возникновения аварийной ситуации
	Информирование руководства АГНКС (или непосредственного руководителя) о происшествиях и неисправностях, обнаруженных во время работы
	Осмотр и проверка состояния, закрепленного за рабочим местом технологического оборудования (газозаправочные колонки, «заправочные островки», инструменты и приспособления)
	Осмотр и проверка территории АГНКС, закрепленного рабочего места работника с целью выявления посторонних лиц и предметов
	Контроль сроков поверки измерительных устройств газозаправочных колонок
	Проверка наличия и правильности нанесения информации на информационном табло, индикаторных лампах устройства ввода и записи
	Подготовка первичных учетных документов по хозяйственным операциям АГНКС
	Ведение производственных и эксплуатационных журналов в соответствии с требованиями НТД в области эксплуатации АГНКС

Необходимые умения	<p>Визуально определять исправность СИЗ, системы пожаротушения, противопожарного инвентаря, газоанализаторов, инструментов и приспособлений</p> <p>Контролировать степень наполнения баллонов, установленных на транспортных средствах и специальной технике по давлению газа на газозаправочной колонке и в баллонах автомобилей</p> <p>Вести учет отпущенного КПП на АГНКС</p> <p>Наполнять баллоны транспортных средств и специальной техники КПП на газозаправочных колонках АГНКС</p> <p>Осуществлять аварийную остановку заправки транспортных средств через газозаправочные колонки</p> <p>Проверять работу КИПиА и средств сигнализации при наполнении баллонов транспортных средств и специальной техники КПП</p> <p>Применять надлежащим образом технологическое оборудование, инструменты и приспособления, закрепленные за работником, в соответствии с инструкциями по эксплуатации АГНКС</p> <p>Пользоваться системой пожаротушения, противопожарным инвентарем, газоанализаторами, инструментами и приспособлениями, применять СИЗ</p> <p>Оформлять первичные учетные документы</p> <p>Вносить данные в производственные и эксплуатационные журналы в области эксплуатации АГНКС</p>
Необходимые знания	<p>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации АГНКС</p> <p>Правила технической эксплуатации АГНКС</p> <p>Физико-химические свойства природного газа</p> <p>Технология производства КПП на АГНКС</p> <p>Назначение, устройство, порядок эксплуатации обслуживаемого оборудования</p> <p>Порядок первоочередных действий персонала АГНКС при возникновении аварийных ситуаций</p> <p>Правила заполнения КПП в баллоны, установленные на транспортных средствах и специальной технике</p> <p>Порядок ведения первичных учетных и оперативных документов в соответствии с НТД</p> <p>Правила пользования средствами индивидуальной защиты, противопожарным инвентарем, газоанализаторами, инструментом и приспособлениями</p> <p>Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на АГНКС</p> <p>Применяемые на территории АГНКС информационные указатели, их назначение</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>
Другие характеристики	-

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение регламентных работ отдельных видов оборудования	Код	А/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---



АГНКС

Происхождение  
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка на герметичность соединения трубопроводов, шлангов, запорной и предохранительной арматуры на газозаправочных колонках
	Проверка сроков испытаний и исправности заправочных рукавов на газозаправочных колонках
	Проверка исправности КИПиА, средств сигнализации, светосигнальной арматуры газозаправочных колонок при наполнении КПП баллонов транспортных средств и специальной техники
	Ведение документации по техническому состоянию заправочных рукавов на газозаправочных колонках
	Подготовка и проведение ТОиР, диагностирования, испытания, наладки, технического освидетельствования, экспертизы промышленной безопасности оборудования, закрепленного за рабочим местом, совместно с другими подразделениями
	Проведение газоопасных, огневых и работ повышенной опасности, проводимых на АГНКС совместно с другими подразделениями
Необходимые умения	Производить проверку на герметичность соединения трубопроводов, шлангов, запорной и предохранительной арматуры газозаправочной колонки
	Выявлять неисправность КИПиА, средств сигнализации, светосигнальной арматуры газозаправочных колонок при наполнении КПП баллонов транспортных средств и специальной техники
	Проверять исправность предохранительных клапанов газозаправочных колонок
	Оценивать техническое состояние заправочных рукавов на газозаправочных колонках
	Производить ТОиР, диагностирование, испытания, наладку газозаправочных колонок совместно с другими подразделениями
	Владеть слесарным делом в объеме выполняемых работ при ТОиР, диагностировании, испытании, наладке, техническом освидетельствовании, экспертизе промышленной безопасности технологического оборудования АГНКС
	Выявлять и устранять неисправность обслуживаемого оборудования
	Производить газоопасные, огневые и работы повышенной опасности, проводимые на АГНКС
	Читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения в области ТОиР оборудования АГНКС
	Формировать документацию по техническому состоянию заправочных рукавов на газозаправочных колонках
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации АГНКС
	Последовательность выполнения работ по эксплуатации

	газозаправочных колонок и ее элементов, регулирование режимов ее работы (в соответствии с руководством по эксплуатации организации-изготовителя)
	Устройство, принцип работы и правила обслуживания оборудования, предназначенного для реализации КППГ (система коммерческого учета газа, газозаправочная колонка, рукава высокого давления)
	Устройство и технические характеристики оборудования, работающего под избыточным давлением, установленного на АГНКС
	Сроки и методики проведения испытаний на прочность и герметичность рукавов высокого давления
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение работы простого и средней сложности технологического оборудования АГНКС	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		

Код оригинала  
Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Машинист компрессорных установок 3-го разряда Машинист компрессорных установок 4-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии, установленного в организации)
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обязательного психиатрического освидетельствования Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением III группы по электробезопасности (до 1000

	В) Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Лица не моложе 18 лет
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8189	Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы
ЕТКС	§ 190	Машинист компрессорных установок 3-го разряда
	§ 191	Машинист компрессорных установок 4-го разряда
ОКПДТР	13775	Машинист компрессорных установок

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка технического состояния и режима работы оборудования АГНКС	Код	V/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Прием-сдача рабочей смены и ознакомление с текущим состоянием и режимом работы оборудования АГНКС
	Проверка комплектности и исправности рабочих инструментов, приборов, устройств, приспособлений, СИЗ, противопожарного инвентаря, газоанализаторов
	Проверка исправности (работоспособности) системы пожаротушения (пенное пожаротушение - емкости с водой и пенообразователем, насосы, смесители-инжекторы, системы пожарных трубопроводов, пеногенераторы; порошковое и углекислотное пожаротушение - баллоны с огнетушащим веществом, трубопроводы, форсунки и распылители; водяное пожаротушение - пожарные рукава со стволами)
	Обход территории по установленным маршрутам и проверка режима работы оборудования АГНКС
	Проверка герметичности технологического оборудования АГНКС
	Контроль параметров работы оборудования АГНКС в соответствии с нормативно-технологическими документами
	Осмотр щитов системы автоматизированного управления (далее - САУ) комплексом оборудования АГНКС
	Отбор пробы масла из маслобаков компрессорных установок на химический анализ
	Проверка работы системы осушки газа и слива конденсата
	Проверка работы аппарата воздушного охлаждения газа (далее - АВО),

	охлаждающей жидкости, масла
	Проверка работы систем вентиляции (вентиляторы, распределительные воздуховоды, обратные защитные клапаны, дефлекторы)
	Выявление отклонений в работе оборудования АГНКС
	Выполнение комплекса мероприятий по подготовке АГНКС к эксплуатации в осенне-зимний период и в период весеннего паводка
	Информирование работника более высокого уровня квалификации о выявленных отклонениях в работе оборудования АГНКС
	Ведение отчетной технической документации по работе оборудования АГНКС
Необходимые умения	Выявлять неисправность обслуживаемого оборудования, приспособлений, рабочих инструментов, СИЗ, системы пожаротушения, противопожарного инвентаря, газоанализаторов
	Контролировать работу обслуживаемого оборудования по показаниям КИПиА, ориентируясь на световую и звуковую сигнализацию
	Выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования АГНКС
	Обнаруживать утечки газа по внешним признакам и с использованием приборов
	Регистрировать показания приборов КИПиА
	Пользоваться электроприборами для выполнения технологического процесса
	Отбирать пробы масла на химический анализ
	Принимать меры к устранению отклонений от нормального режима работы оборудования
	Реагировать на нештатные (аварийные) ситуации на объекте АГНКС
	Осуществлять мероприятия по подготовке АГНКС к эксплуатации в осенне-зимний период и в период весеннего паводка
	Заполнять документацию по работе оборудования АГНКС
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации АГНКС
	Основы механики
	Основы гидравлики и газовой динамики
	Состав и физико-химические свойства природного газа
	Схема маршрута обхода обслуживаемого оборудования АГНКС
	Устройство, назначение и принцип работы оборудования АГНКС
	Технологические схемы АГНКС и общецеховых систем
	Правила технической эксплуатации АГНКС
	Признаки негерметичности трубопроводов и оборудования
	Способы обнаружения и устранения утечек газа
	Правила эксплуатации и технические характеристики приборов, предназначенных для определения загазованности помещений
	Устройство, принцип действия и правила эксплуатации оборудования АГНКС, приборов, устройств, приспособлений, системы пожаротушения, противопожарного инвентаря
	Правила и способы отбора проб масла для химического анализа
	Виды, причины отклонений технологического оборудования АГНКС от установленных режимов, способы их предупреждения и устранения
	Порядок действий при возникновении нештатных (аварийных)

	ситуаций
	Требования к ведению документации в области эксплуатации оборудования АГНКС
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по обеспечению заданного режима работы оборудования АГНКС	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Запуск в работу и останов оборудования АГНКС (вывод в резерв или ремонт)
	Выполнение операций по поддержанию и регулированию параметров режима работы оборудования АГНКС в соответствии с нормативно-технологическими документами
	Обеспечение рационального режима работы оборудования АГНКС
	Выполнение оперативных переключений электроустановок напряжением до 1000 В (в цехе с электроприводными компрессорными установками)
	Выявление отклонений в технологическом режиме работы оборудования АГНКС
	Наблюдение за параметрами измерения влажности природного газа (точки росы) на соответствие требованиям НТД
	Устранение нарушений технологического режима работы оборудования АГНКС
	Отработка действий в рамках противоаварийных тренировок на АГНКС
	Выполнение действий при возникновении аварийных ситуаций в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте
	Ведение документации по режиму работы оборудования АГНКС
Необходимые умения	Выполнять технологические операции по пуску и останову компрессорных установок
	Оценивать показания приборов на соответствие нормативным параметрам технологического процесса
	Контролировать работу обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений
	Выполнять переключения на обслуживаемом оборудовании в связи с пуском и остановом компрессорной установки
	Выполнять регулировочные работы на вспомогательном оборудовании
	Выполнять технологические операции по аварийному останову обслуживаемого оборудования

	Вносить в документацию записи по режиму работы оборудования АГНКС
Необходимые знания	Основы гидравлики и газовой динамики
	Основы электромеханики
	Термины, определения, обозначения технических параметров работы оборудования АГНКС
	Режимы работы оборудования АГНКС
	Устройство и правила эксплуатации компрессорной установки
	Алгоритмы пуска и останова компрессорной установки
	Допустимые параметры работы компрессорной установки, защиты и сигнализации
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на объектах АГНКС
	Основные средства и приемы предупреждения аварийных ситуаций, способы тушения пожаров
	Техническая документация по режиму работы компрессорной установки
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение отдельных работ при ТОиР оборудования АГНКС	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Установка, снятие ограждения рабочей зоны для проведения ремонта оборудования АГНКС
	Проверка наличия и комплектности СИЗ, системы пожаротушения, противопожарного инвентаря, газоанализаторов, инструментов и приспособлений
	Запуск в работу и останов оборудования АГНКС для испытания после проведения ремонтных работ/вывода в резерв
	Подготовка оборудования АГНКС к проведению огневых и газоопасных работ
	Отключение оборудования АГНКС для проведения регламентных ремонтных работ
	Установка предупредительных знаков в зоне проведения ремонта оборудования АГНКС
	Удаление (слив) масла из маслобака компрессорных установок
	Восстановление нарушенной маркировки оборудования АГНКС согласно технологическим схемам
	Снятие, установка заглушек, штуцеров, технологических трубопроводов
	Уборка подтеков масла

	Установка, снятие импульсных трубок для монтажа, демонтажа измерительных приборов
	Устранение мелких неисправностей в работе оборудования АГНКС
	Периодическая прокачка масла на резервной компрессорной установке
	Проверка состояния аварийного генератора с двигателем внутреннего сгорания
	Выполнение отдельных операций при сборке и разборке механизмов, оборудования и агрегатов АГНКС
	Поддержание технического состояния производственных объектов и территории АГНКС в соответствии с требованиями НТД
Необходимые умения	Читать детальные и сборочные чертежи, эскизы и схемы простые и средней сложности в области эксплуатации АГНКС
	Выполнять эскизы несложных деталей, технологических схем и аппаратов
	Выполнять работы по подготовке рабочей зоны к проведению ремонта оборудования АГНКС
	Поддерживать в исправном состоянии маркировку оборудования
	Проверять наличие заземления
	Определять свойства материалов, применяемых в процессе работы, и классифицировать их по составу, назначению и способу приготовления
	Осуществлять испытание оборудования после ремонта
	Запускать и останавливать аварийный генератор с двигателем внутреннего сгорания
	Определять неисправности отдельных деталей оборудования в процессе выполнения технического обслуживания и текущего ремонта оборудования АГНКС
Выявлять неисправности в работе оборудования	
Необходимые знания	Основы механики
	Основы черчения
	Основы материаловедения
	Основные приемы слесарных работ
	Требования к организации временного рабочего места для проведения ремонта
	Схемы расположения трубопроводов и технологических коммуникаций
	Причины возникновения и способы устранения отказов в работе оборудования
	Виды ремонтов и последовательность работ по выводу оборудования в ремонт и приему его из ремонта
	Правила подготовки к ремонту оборудования и установок
	Технические условия и технология проведения всех видов ТОиР компрессоров, их приводов и аппаратуры
	Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ на объектах АГНКС
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Другие характеристики

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	ТОиР простого и средней сложности оборудования АГНКС	Код	С	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту технологических установок 3-го разряда Слесарь по ремонту технологических установок 4-го разряда Слесарь-ремонтник 3-го разряда Слесарь-ремонтник 4-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требование к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии, установленного в организации)
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обязательного психиатрического освидетельствования Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Лица не моложе 18 лет
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§ 47 <sup>12</sup>	Слесарь по ремонту технологических установок 3-го разряда
	§ 48	Слесарь по ремонту технологических установок 4-го разряда



ОКПДТР	§ 154 <sup>13</sup>	Слесарь-ремонтник 3-го разряда
	§ 155	Слесарь-ремонтник 4-го разряда
	18547	Слесарь по ремонту технологических установок
	18559	Слесарь-ремонтник

### 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка наличия и комплектности СИЗ, системы пожаротушения, противопожарного инвентаря, газоанализаторов, инструментов и приспособлений
	Настройка и регулировка простых и средней сложности узлов системы регулирования технологического оборудования
	Замена фильтров на маслосистеме компрессорных установок
	Замена адсорбента в системе осушки газа
	Замена задвижек и сальниковых уплотнений, вентилях и уплотнительных прокладок на оборудовании АГНКС
	Замена уплотнений и мембран в шаровых кранах и регуляторах на оборудовании АГНКС
	Замена прокладок на компрессорных установках
	Регулировка опорных конструкций подводящих газопроводов АГНКС
	Набивка уплотнительной смазки в шаровые краны, установленные на трубопроводах АГНКС
	Проверка герметичности фланцевых и резьбовых соединений и протяжка соединений всех типов
	Необходимые умения
Использовать инструмент и приспособления для выполнения технического обслуживания узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов	
Устранять неисправности эксплуатируемого оборудования АГНКС	
Пользоваться слесарным инструментом с различными типами приводов	
Пользоваться приспособлениями для настройки отдельных элементов системы регулирования технологического оборудования	
Пользоваться устройствами для набивки уплотнительных материалов в шаровые краны	
Пользоваться переносным газоанализатором	
Использовать очищающие вещества	
Необходимые знания	Физико-химические свойства газового конденсата, порядок и

	правила его утилизации
	Виды, типы и характеристики устройств для набивки шаровых кранов
	Возможные дефекты резиновых уплотнений и мембран
	Инструкции по эксплуатации технологического оборудования АГНКС
	Устройство, назначение и принцип действия механизмов, машин, агрегатов, аппаратов, технологических трубопроводов
	Признаки, характеризующие состояние оборудования (резерв, техническое обслуживание, ремонт, консервация)
	Приемы слесарных работ
	Правила чтения чертежей деталей оборудования АГНКС
	Проектное положение технологического оборудования
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Демонтаж, монтаж простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС	Код	С/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Демонтаж, монтаж секции АВО компрессорных установок
	Демонтаж, монтаж компрессоров и насосов
	Демонтаж, монтаж запорной арматуры и технологических трубопроводов на АГНКС
	Демонтаж, монтаж сосудов высокого давления, находящихся на АГНКС
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения в области технического обслуживания и ремонта оборудования АГНКС
	Выполнять измерения деталей, узлов и параметров работы оборудования АГНКС с использованием контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Выполнять подготовку механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов к монтажу, демонтажу
	Производить разборку и сборку механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Использовать различные слесарные инструменты и приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Проверять исправность грузозахватных приспособлений для проведения грузоподъемных и такелажных работ
Необходимые знания	Приемы слесарных работ

	Правила чтения чертежей деталей
	Правила и последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ оборудования АГНКС
	Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Требования по эксплуатации грузозахватных приспособлений и грузоподъемных механизмов
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Разборка, сборка простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС	Код	С/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разборка, сборка, машин, аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС
	Разборка и сборка обвязки аппаратов, насосов, воздухопроводов вентиляционных
	Разборка и сборка фланцевых соединений для демонтажа и монтажа оборудования, подлежащего ремонту
	Разборка, сборка отдельных узлов поршневых компрессоров, поршневых плунжерных насосов
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения в области технического обслуживания и ремонта оборудования АГНКС
	Производить разборку и сборку узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Выполнять подгонку узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Использовать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Проверять исправность грузозахватных приспособлений перед использованием
Необходимые знания	Приемы слесарных работ
	Правила чтения чертежей
	Устройство, назначение и принцип действия механизмов, машин, агрегатов, аппаратов, технологических трубопроводов

	Правила и последовательность выполнения разборки, сборки узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Требования по эксплуатации грузозахватных приспособлений и грузоподъемных механизмов
	Методы и способы контроля качества при выполнении разборки, сборки узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Ремонт узлов простых и средней сложности и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС	Код	C/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка комплектности рабочих инструментов, устройств, приспособлений, соответствующих видам и сложности работ по ремонту узлов простых и средней сложности и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС
	Выполнение ремонтных работ на предохранительных и обратных клапанах компрессорных установок и технологических трубопроводах
	Замена дефектных деталей (манжетных и сальниковых уплотнений, подшипников, втулок, валов, поршневой группы, шпилек, затяжка резьбовых соединений оборудования, набивка смазкой сальниковых уплотнений при выполнении ремонтных работ компрессорных установок
	Выполнение слесарной обработки деталей по 6-10 квалитетам (1-3 класс точности)
	Притирка трубопроводной, предохранительной и регулирующей арматуры
	Изготовление прокладок сложной конфигурации
	Регулировка оборудования во время ремонта
	Регулировка компрессоров
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Работать ручным и электроинструментом
	Визуально контролировать изношенность узлов и механизмов

	Выполнять дефектовку деталей компрессорных установок: манжетных и сальниковых уплотнений, подшипников, втулок, валов, поршневой группы, шпилек при выполнении ремонтных работ компрессорных установок
	Подготавливать узлы и детали для выполнения ремонта с помощью сварки и наплавки
	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей
	Производить правку, гибку, резку, опилование, сверление деталей
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Выполнять жестяные, регулировочные, смазочные, крепежные работы
	Выполнять работы на обдирочном, настольно-сверлильном, заточном станке и шлифовальной машинке
	Выполнять подгонку механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
Необходимые знания	Приемы слесарных работ
	Основы сварочного дела
	Требования к пружинным механизмам
	Устройство, назначение и принцип действия механизмов, машин, агрегатов, аппаратов, технологических трубопроводов
	Порядок проведения ремонтных работ с помощью грузоподъемных машин
	Общие сведения о системе допусков и посадок, качествах и параметрах шероховатости по качествам
	Принципы действия слесарных инструментов с различными типами приводов
	Причины возникновения и способы устранения дефектов оборудования
	Технологические операции ремонта механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Правила чтения чертежей деталей оборудования АГНКС
	Способы регулировки механизмов машин, аппаратов, агрегатов и технологического оборудования АГНКС
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Испытание простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС	Код	C/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Осуществление пробных пусков насосов и воздушных компрессоров
	Испытание оборудования во время ремонта
	Выполнение центровки насосов, вентиляторов с приводными двигателями
	Контроль элементов трубопроводов в процессе гидроиспытаний
	Сборка схемы для проведения гидроиспытаний теплообменников
	Ведение технической документации по результатам испытания простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения в области технического обслуживания и ремонта оборудования АГНКС
	Выполнять измерения параметров работы оборудования АГНКС при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Работать ручным слесарным и механизированным инструментом
	Выполнять разметочные работы и работы по резке металла
	Оценивать правильность работы обслуживаемого оборудования при проведении испытания
	Проводить испытание оборудования во время ремонта
	Вносить данные в техническую документацию по результатам испытания простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС
Необходимые знания	Устройство, назначение и принцип действия механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Приемы слесарных работ
	Характерные признаки дефектов элементов трубопроводов при проведении гидроиспытаний
	Порядок проведения испытаний механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Порядок выполнения центровки насосов, вентиляторов с приводными двигателями
	Требования к ведению документации по проведению гидропневмоиспытаний
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение работы сложного технологического оборудования АГНКС		Код	D	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные	Машинист компрессорных установок 5-го разряда
-----------	---

наименования должностей, профессий	
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии, установленного в организации)
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обязательного психиатрического освидетельствования Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением III группы по электробезопасности (до 1000 В) Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Лица не моложе 18 лет
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8189	Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы
ЕТКС	§ 192	Машинист компрессорных установок 5-го разряда
ОКПДТР	13775	Машинист компрессорных установок

## 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка технического состояния и режима работы сложного оборудования АГНКС	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Прием-сдача рабочей смены и ознакомление с текущим состоянием и режимом работы сложного оборудования АГНКС Проверка комплектности и исправности рабочих инструментов,				

	приборов, устройств, приспособлений, СИЗ, противопожарного инвентаря, газоанализаторов
	Обход территории по установленным маршрутам и проверка режима работы сложного оборудования АГНКС
	Контроль параметров работы сложного оборудования АГНКС в соответствии с НТД
	Контроль загазованности воздуха рабочей зоны на объектах АГНКС
	Выявление неисправностей в работе сложного оборудования АГНКС
	Выполнение комплекса мероприятий по подготовке сложного оборудования АГНКС к эксплуатации в осенне-зимний период и в период весеннего паводка
	Проверка соответствия установки технологического оборудования проектному положению
	Ведение отчетной технической документации по работе оборудования АГНКС
Необходимые умения	Выявлять неисправность обслуживаемого оборудования, приспособлений, рабочих инструментов, СИЗ, системы пожаротушения, противопожарного инвентаря, газоанализаторов
	Обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса
	Контролировать исправность оборудования, инструментов и приборов
	Определять изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров оборудования
	Принимать оперативные решения в режиме ограниченного времени
	Осуществлять контроль расхода горюче-смазочных материалов и охлаждающей жидкости по показаниям КИПиА
	Предупреждать неисправности в работе насосов, компрессоров, оборудования осушки газа
	Определять уровень загазованности воздуха рабочей зоны на объектах АГНКС
	Осуществлять мероприятия по подготовке АГНКС к эксплуатации в осенне-зимний период и в период весеннего паводка
	Заполнять документацию по работе оборудования АГНКС
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации АГНКС
	Основы термодинамики
	Основы механики
	Основы гидравлики и газовой динамики
	Состав и свойства природного газа
	Схема маршрута обхода обслуживаемого оборудования АГНКС
	Устройство, назначение и принцип работы оборудования АГНКС
	Состав и размещение оборудования на типовых АГНКС
	Технология слива и перекачки жидкостей, осушки газа
	Технологические схемы АГНКС
	Устройство, принцип действия и правила эксплуатации оборудования АГНКС, приборов, устройств, приспособлений, системы пожаротушения, противопожарного инвентаря
	Принципиальная схема и правила эксплуатации средств автоматики
	Виды, причины отклонений технологического оборудования АГНКС от установленных режимов, способы их предупреждения и устранения
	Требования к ведению документации в области эксплуатации



	оборудования АГНКС
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по обеспечению заданного режима работы сложного оборудования АГНКС	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Регулировка и поддержание параметров работы сложного оборудования АГНКС в соответствии с нормативно-технологическими документами
	Регулирование технологического процесса выработки продукции АГНКС
	Выполнение оперативных действий в условиях срабатывания предупредительной сигнализации оборудования АГНКС в соответствии с требованиями НТД
	Выполнение оперативных переключений на технологическом оборудовании АГНКС
	Выявление и определение причин нарушения в работе технологического оборудования АГНКС
	Выявление отклонений в технологическом режиме работы сложного оборудования АГНКС
	Устранение нарушений технологического режима работы сложного оборудования АГНКС
Необходимые умения	Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы в области технического обслуживания и ремонта оборудования АГНКС
	Производить переключения на обслуживаемом оборудовании
	Выполнять предпусковую подготовку, пуск и останов оборудования
	Пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании
	Регулировать параметры процесса подготовки газа на АГНКС
	Регулировать работу вспомогательного оборудования
	Выполнять аварийный останов обслуживаемого оборудования
Необходимые знания	Принимать меры по предупреждению опасных режимов работы оборудования, устранению угрозы для жизни людей, сохранению оборудования
	Основы технической термодинамики
	Основы гидравлики и газовой динамики
	Основы электромеханики
	Термины, определения, обозначение технических параметров работы оборудования
	Режимы работы оборудования АГНКС
Порядок технологических переключений при различных режимах	

	работы оборудования
	Алгоритмы пуска и останова компрессорной установки
	Основные сведения по системам автоматизированного управления технологическим процессом
	Допустимые параметры работы компрессорной установки, защиты и сигнализации
	Правила эксплуатации средств автоматики
	Процессы управления технологическим оборудованием с соблюдением допустимых пределов технологических параметров работы
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на объектах АГНКС
	Техническая документация по режиму работы компрессорной установки
	Возможные нарушения режима работы оборудования, причины и способы их устранения, предупреждения
	Обязанности работников опасного производственного объекта
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение отдельных работ при ТОиР оборудования АГНКС	Код	D/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка и измерение отдельных деталей оборудования АГНКС на соответствие параметрам, указанным в НТД документации к оборудованию
	Подтяжка резьбовых и фланцевых соединений оборудования до заданной величины момента при сборке и разборке сложных механизмов, оборудования и агрегатов АГНКС
	Ремонт маслонасосов компрессорной установки
	Ремонт цилиндров, коленчатого вала, клапанов компрессорной установки
	Замена деталей и узлов компрессорной установки высокой производительности
	Замена сальниковых уплотнений, набивок, прокладок компрессорной установки
	Выявление нарушения герметичности узлов и деталей компрессорных установок
	Проверка работы оборудования на контрольных режимах работы после проведения ремонта
	Устранение мелких неисправностей в работе сложного оборудования АГНКС
	Подготовка к техническому освидетельствованию оборудования

	подконтрольного надзорным органам Российской Федерации
	Проведение эксплуатационных испытаний оборудования АГНКС после капитального ремонта
	Составление дефектных ведомостей на ремонт оборудования АГНКС
Необходимые умения	Читать чертежи проектно-конструкторской документации в области технического обслуживания и ремонта оборудования АГНКС
	Производить несложный ремонт оборудования и установок АГНКС
	Оценивать неисправности в работе насосов компрессоров, оборудования осушки газа и агрегатов, дефектовать неисправные детали и узлы, устранять неисправности
	Оценивать выполнение требований охраны труда, охраны окружающей среды на установках осушки газа, в насосных и компрессорных установках
	Оформлять техническую документацию по работе оборудования АГНКС
	Собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам
	Устранять утечки газа в соединениях трубопроводов
	Производить опрессовку технологических трубопроводов после ремонта
	Подготавливать оборудование к ремонту
	Необходимые знания
Основы черчения	
Приемы слесарных работ	
Планировка оборудования, оргтехоснастки и узлов в зоне проведения ремонта	
Схемы расположения трубопроводов и технологических коммуникаций АГНКС	
Причины возникновения и способы устранения отказов в работе оборудования	
Виды ремонтов и последовательность работ по выводу компрессорного оборудования в ремонт и приему его из ремонта	
Правила выполнения планово-предупредительных ремонтов по замене дефектного оборудования	
Способы предупреждения и устранения неисправностей в работе оборудования АГНКС	
Локальные нормативные документы в части организации и проведения ТОиР АГНКС	
Технические условия и технология проведения всех видов ТОиР компрессоров, их приводов и аппаратуры	
Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ на объектах АГНКС	
Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	
Другие характеристики	-

### 3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	ТОиР сложного оборудования АГНКС	Код	Е	Уровень квалификации	4
Происхождение	Оригинал	X	Займствовано из		

обобщенной трудовой  
функции

	оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту технологических установок 5-го разряда Слесарь по ремонту технологических установок 6-го разряда Слесарь-ремонтник 5-го разряда Слесарь-ремонтник 6-го разряда
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	При наличии профессионального обучения: не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии, установленного в организации)
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обязательного психиатрического освидетельствования Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Лица не моложе 18 лет
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§ 49	Слесарь по ремонту технологических установок 5-го разряда
	§ 50	Слесарь по ремонту технологических установок 6-го разряда
	§ 156	Слесарь-ремонтник 5-го разряда
	§ 157	Слесарь-ремонтник 6-го разряда
ОКПДТР	18547	Слесарь по ремонту технологических установок
	18559	Слесарь-ремонтник

### 3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС	Код	Е/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка наличия и комплектности СИЗ, системы пожаротушения, противопожарного инвентаря, газоанализаторов, инструментов и приспособлений
	Проверка соответствия установки технологического оборудования проектному положению
	Проведение обслуживания компрессорных установок, аппаратов воздушного охлаждения и газозаправочных колонок.
	Проведение обслуживания системы осушки газа, сосудов работающих под давлением, запорной арматуры и технологических трубопроводов
	Подготовка к техническому освидетельствованию оборудования, подконтрольного надзорным органам Российской Федерации
	Подготовка оборудования АГНКС для проведения ТОиР подрядными организациями
	Настройка и регулировка особо сложных узлов и механизмов, автоматов
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения в области технического обслуживания и ремонта оборудования АГНКС
	Производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы технологического оборудования АГНКС
	Выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями
	Визуально контролировать изношенность сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
Необходимые знания	Основы черчения
	Устройство, основные технические данные, назначение и принцип действия сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Периодичность обслуживания оборудования, агрегатов и машин
	Технологическая последовательность операций при выполнении крепежных, регулировочных, смазочных работ
	Методы диагностики рабочих характеристик сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Способы выполнения крепежных, регулировочных, смазочных работ
	Правила эксплуатации сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Перечень операций при техническом обслуживании сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС

	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарных и контрольно-измерительных инструментов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Демонтаж, монтаж сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС	Код	Е/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Демонтаж сложных установок, машин, аппаратов оборудования АГНКС
	Монтаж сложных установок, машин, аппаратов оборудования АГНКС
	Перемещение сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов к месту ремонта или консервации с использованием грузоподъемных машин
	Снятие, установка особо сложных установок, машин, аппаратов и арматуры комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Перемещение особо сложных установок, машин, аппаратов и арматуры комбинированного, крупногабаритного и оборудования АГНКС
	Демонтаж, монтаж арматуры и трубопроводов
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения в области технического обслуживания и ремонта оборудования АГНКС
	Производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы технологического оборудования АГНКС
	Осуществлять подбор необходимого ручного и механизированного слесарного инструмента для выполнения монтажных и демонтажных работ
	Выполнять работы на высоте по демонтажу, монтажу сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС
	Производить измерения с помощью контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Производить замену сборочных единиц сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Выполнять подгонку сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Производить регулировку сложных узлов, комбинированного,

	крупногабаритного оборудования АГНКС
	Выполнять установку сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
Необходимые знания	Устройство, назначение и принцип действия сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Правила чтения чертежей
	Требования технической документации сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Способы диагностики технического состояния сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Условия эксплуатации сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Правила и порядок демонтажа, монтажа сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Правила и порядок выполнения подгоночных и регулировочных операций для сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Правила и порядок подъема и установки сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Разборка, сборка сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС		Код	E/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
	Происхождение трудовой функции	Оригинал				
			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Разборка, сборка, сложных машин, аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов и арматуры комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Разборка и сборка узлов и оборудования в условиях напряженных и плотных посадок с использованием вспомогательных механизмов
	Разборка и сборка узлов и механизмов сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа
	Разборка, сборка сложных поршневых компрессоров, поршневых плунжерных насосов
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения в области технического обслуживания и ремонта оборудования АГНКС

	Производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы
	Выбирать и использовать ручной и механизированный слесарный инструмент при выполнении разборочно-сборочных работ оборудования АГНКС
	Выполнять работы на высоте сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Производить измерения параметров работы оборудования АГНКС при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Выполнять грузоподъемные работы
	Проверять грузозахватные приспособления перед использованием
	Собирать детали с посадкой с натягом (горячая посадка)
	Управлять грузоподъемными машинами
Необходимые знания	Правила чтения чертежей общего и специализированного назначения
	Устройство, назначение и принцип действия сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Правила и последовательность выполнения разборки, сборки сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Требования эксплуатации грузозахватных приспособлений и грузоподъемных машин
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Ремонт сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС	Код	Е/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка комплектности рабочих инструментов, устройств, приспособлений, соответствующих видам и сложности работ по ремонту сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС
	Замена крыльчатки вентиляторов АВО масла и лопастей вентиляторов АВО газа с последующей регулировкой угла атаки лопастей
	Контроль соблюдения режима работы и технического состояния сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов в соответствии с паспортными данными организации-изготовителя



	Выявление дефектов, влияющих на работу сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Устранение дефектов в работе компрессорных установок, аппаратов воздушного охлаждения и газозаправочных колонок
	Устранение дефектов в работе системы осушки газа, сосудов работающих под давлением, запорной арматуры и технологических трубопроводов
	Проверка технического состояния деталей комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования на соответствие показателям, указанным в паспортных данных
	Выполнение ремонтных работ на запорной арматуре
	Выполнение ремонтных работ сложных установок, машин, аппаратов, агрегатов комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования АГНКС
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения в области технического обслуживания и ремонта оборудования АГНКС
	Применять ручной и механизированный слесарный инструмент
	Производить визуальный контроль изношенности узлов и механизмов
	Подготавливать узлы и детали для выполнения ремонта с помощью сварки и наплавки
	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей
	Производить правку, гибку, резку, опилование, сверление деталей сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры
	Пользоваться слесарным инструментом с различными типами приводов
	Проверять грузозахватные приспособления перед использованием
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Выполнять работы на обдирочном, настольно-сверлильном, заточном станках и шлифовальной машинке
	Выполнять подгонку сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Выполнять такелажные работы
Необходимые знания	Устройство, назначение и принцип действия сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Приемы слесарных работ
	Основы сварочного дела
	Порядок проведения работ с помощью грузоподъемных механизмов и грузоподъемных машин
	Общие сведения о системе допусков и посадок, качествах и параметрах шероховатости по квалитетам
	Причины возникновения и способы устранения дефектов сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Технологические операции ремонта сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС

	Способы регулировки сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Способы и методы восстановления изношенных деталей сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Способы и порядок центровки сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.5.5. Трудовая функция

Наименование	Испытание сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов АГНКС	Код	Е/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка оборудования к испытаниям в соответствии с технологическими схемами и паспортными данными
	Проведение испытаний сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов
	Подготовка сложного оборудования к гидроиспытаниям и контроль его состояния при проведении гидроиспытаний
Необходимые умения	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
	Производить подготовку к испытаниям сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Проводить испытания сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Определять и устранять дефекты сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Производить регулировку сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Определять места в оборудовании, по которым происходит утечка рабочего тела при гидроиспытаниях
Необходимые знания	Технические требования к стальным, сварным сосудам и аппаратам
	Правила чтения чертежей
	Методы испытаний сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Виды дефектов работы сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Требования к ведению документации по проведению гидроиспытаний
	Правила регулировки сложных узлов, комбинированного, крупногабаритного оборудования АГНКС
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

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

#### 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 газомоторное топливо», город Санкт-Петербург
2	ООО «Газпром добыча Оренбург», город Оренбург
3	ООО «Газпром добыча Ямбург», город Новый Уренгой, Ямало-Ненецкий автономный округ
4	ООО «Газпром межрегионгаз», 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 Казань», город Казань
9	ООО «Газпром трансгаз Самара», город Самара
10	ООО «Газпром трансгаз Сургут», город Сургут, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
11	ООО «Газпром трансгаз Томск», город Томск
12	ООО «Газпром трансгаз Чайковский», город Чайковский, Пермский край
13	ООО «Газпром трансгаз Югорск», город Югорск, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
14	ЧОУ ДПО «Газпром корпоративный институт», город Санкт-Петербург
15	ЧУ «Центр планирования и использования трудовых ресурсов Газпрома», город Москва
16	ЧУ ДПО «Отраслевой научно-исследовательский учебно-тренажерный центр Газпрома», город Калининград

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

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

<sup>3</sup> Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н "Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры" (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н "Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры" (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277), с изменениями внесенными Приказом Минздрава России от 01.02.2022 № 44н.

<sup>4</sup> Приказ Минздрава России от 20 мая 2022 г. № 342н "Об утверждении порядка прохождения обязательного психиатрического освидетельствования работниками, осуществляющими отдельные виды деятельности, его периодичности, а также видов деятельности, при осуществлении которых проводится психиатрическое освидетельствование" (Зарегистрирован Минюстом России 30 мая 2022 г. регистрационный № 68626).

<sup>5</sup> Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда

России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767); Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», с изменениями, внесенными Федеральными законами от 07 августа 2000 г. № 122-ФЗ, от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ, от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ, от 09 мая 2005 г. № 45-ФЗ, от 18 декабря 2006 г. № 232-ФЗ, от 30 декабря 2008 г. № 309-ФЗ, от 30 декабря 2008 г. № 313-ФЗ, от 27 декабря 2009 г. № 374-ФЗ, от 23 июля 2010 г. № 171-ФЗ, от 27 июля 2010 г. № 226-ФЗ (ред. 19 октября 2011 г.), от 27 июля 2010 г. № 227-ФЗ, от 01 июля 2011 г. № 169-ФЗ, от 18 июля 2011 г. № 242-ФЗ, от 18 июля 2011 г. № 243-ФЗ, от 19 июля 2011 г. № 248-ФЗ, от 28 ноября 2011 г. № 337-ФЗ, от 30 ноября 2011 г. № 347-ФЗ, от 25 июня 2012 г. № 93-ФЗ, от 04 марта 2013 г. № 22-ФЗ, от 02 июля 2013 г. № 186-ФЗ, от 31 декабря 2014 г. № 514-ФЗ, от 13 июля 2015 г. № 233-ФЗ, от 02 июня 2016 г. № 170-ФЗ, от 03 июля 2016 г. № 283-ФЗ, от 22 февраля 2017 г. № 22-ФЗ, от 07 марта 2017 г. № 31-ФЗ, от 29 июля 2017 г. № 20-ФЗ, от 25 февраля 2000 г. № 163 "Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000 г., № 10, ст. 1131; 2001 г., № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2013, № 14, ст. 1666, 2016, № 27 (ч. I), ст. 4205) 18 г. № 271-ФЗ, от 08 декабря 2020 г. № 429-ФЗ, от 11 июня 2021 г. № 170-ФЗ; 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» (Собрание законодательства Российской Федерации от 04 ноября 2019 г., № 44, ст. 6204), с изменениями, внесенными Постановлением Правительства Российской Федерации от 06 августа 2020 г. № 1192 (Собрание законодательства Российской Федерации от 17 августа 2020 г. № 33 ст. 5392)

<sup>6</sup> Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 536 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2020 г., регистрационный № 61998).

<sup>7</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056), с изменениями, внесенными постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. № 2463, постановлением Правительства Российской Федерации от 21 мая 2021 г. № 766.

<sup>8</sup> Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (Зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г. регистрационный № 61957)

<sup>9</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 "Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000 г., № 10, ст. 1131; 2001 г., № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2013, № 14, ст. 1666, 2016, № 27 (ч. I), ст. 4205).

<sup>10</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 1, раздел "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства".

<sup>11</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>12</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 36, раздел "Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов"

<sup>13</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел "Слесарные и слесарно-сборочные работы".