

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «27» ноября 2014 г. №944н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Слесарь технологических установок

252

Регистрационный номер

I. Общие сведения

Контроль, диагностика, обслуживание и ремонт узлов, механизмов и агрегатов нефтегазоперерабатывающего оборудования

19.001

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение работоспособности узлов, механизмов и агрегатов нефтегазоперерабатывающего оборудования

Группа занятий:

7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования		
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

23.20	Производство нефтепродуктов
24.14	Производство прочих основных органических химических веществ
(код ОКВЭД ²)	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выполнение операций по техническому обслуживанию и подготовке к ремонту нефтезаводского оборудования	3	Перемещение деталей, узлов, механизмов, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры и агрегатов	А/01.3	3
			Промывка, чистка, смазка деталей (оборудования)	А/02.3	3
			Монтаж и демонтаж насосов, арматуры, аппаратов работающих под атмосферным давлением, мелкий ремонт простых узлов агрегатов под руководством рабочего более высокого уровня	А/03.3	3
В	Техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	4	Проверка технического состояния и работоспособности нефтезаводского оборудования в соответствии с паспортными данными завода-изготовителя и параметрами работы	В/01.4	4
			Выявление дефектов в работе нефтезаводского оборудования	В/02.4	4
			Определение степени износа нефтезаводского оборудования	В/03.4	4
			Осуществление контроля герметичности узлов и деталей оборудования	В/04.4	4
			Проведение пусконаладочных испытаний нефтезаводского оборудования	В/05.4	4
			Очистка нефтезаводского оборудования от грязи, ржавчины, замазученности; смазка соединений и трущихся деталей	В/06.4	4
			Замена сальниковых уплотнений, набивок, прокладок	В/07.4	4
С	Выполнение ремонта узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней	4	Монтаж-демонтаж узлов, механизмов, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры и агрегатов	С/01.4	4
			Разборка-сборка узлов, механизмов, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры и агрегатов	С/02.4	4

	сложности		Ремонт узлов, механизмов, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры и агрегатов	C/03.4	4
			Испытание узлов, механизмов, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры и агрегатов	C/04.4	4
D	Техническое обслуживание сложного, крупногабаритного, уникального, экспериментального и опытного нефтезаводского оборудования	5	Проверка технического состояния и работоспособности сложного, крупногабаритного, уникального, экспериментального и опытного нефтезаводского оборудования	D/01.4	4
			Выявление дефектов, влияющих на работу сложного, крупногабаритного, уникального, экспериментального и опытного нефтезаводского оборудования	D/02.4	4
			Определение степени износа крупногабаритного, уникального, экспериментального и опытного нефтезаводского оборудования, трубопроводов	D/03.4	4
			Проведение пусконаладочных работ и испытаний сложного, крупногабаритного, уникального, экспериментального и опытного нефтезаводского оборудования под руководством ответственных инженерно-технических работников	D/04.4	4
E	Ремонт крупногабаритного, сложного, уникального, экспериментального и опытного нефтезаводского оборудования	5	Монтаж, демонтаж сложного крупногабаритного, уникального, экспериментального нефтезаводского оборудования, агрегатов и машин	E/01.5	5
			Разборка-сборка сложного крупногабаритного, уникального, экспериментального нефтезаводского оборудования, агрегатов и машин	E/02.5	5
			Ремонт сложного крупногабаритного, уникального, экспериментального нефтезаводского оборудования, агрегатов и машин	E/03.5	5
			Испытание сложного крупногабаритного, уникального, экспериментального оборудования, агрегатов и машин в пределах своих полномочий	E/04.5	5

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение операций по техническому обслуживанию и подготовке к ремонту нефтезаводского оборудования		Код	A	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей	Слесарь-ремонтник 2-го разряда Слесарь-ремонтник 3-го разряда Слесарь по ремонту оборудования технологических установок					
Требования к образованию и обучению	Программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих (до одного года) Вводный инструктаж на рабочем месте или краткосрочное обучение (не менее двух недель)					
Требования к опыту практической работы	-					
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации ³					

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС ⁴	§153	Слесарь-ремонтник 2-го разряда
	§154	Слесарь-ремонтник 3-го разряда
ОКНПО ⁵	011303	Слесарь-ремонтник (ремонт машин и оборудования различного назначения)

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Перемещение деталей, узлов, механизмов, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры и агрегатов	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Перемещение ремонтируемых агрегатов, узлов и деталей внутри ремонтного участка
	Выполнение вспомогательных работ без использования инструмента в процессе разборки-сборки оборудования
	Поддержание в порядке помещений цеха согласно принятым требованиям
Необходимые умения	Выполнять правила безопасного перемещения тяжелых предметов ручным способом
	Оказывать первую помощь при травмах и несчастных случаях
	Пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила по охране труда
	Правила пожарной безопасности
	Порядок действия во внештатных ситуациях
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Промывка, чистка, смазка деталей (оборудования)	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Очистка деталей и узлов машин и агрегатов от загрязнений перед проведением ремонта
	Смазка простых узлов и деталей в процессе сборки
	Очистка узлов, деталей и корпусов от загрязнений после разборки-сборки
Необходимые умения	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями

	Контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ
	Соблюдать правила по охране труда при выполнении разборки и сборки
Необходимые знания	Правила применения смазок, масел, моющих составов
	Правила по охране труда при выполнении слесарно-сборочных работ
	Порядок действия во внештатных ситуациях
	Правила пожарной безопасности
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Монтаж и демонтаж насосов, арматуры, аппаратов, работающих под атмосферным давлением, простых узлов агрегатов под руководством слесаря более высокого уровня	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка рабочего места и подбор инструмента перед процессом разборки
	Разборка-сборка насосов под руководством слесаря высшего уровня в соответствии с технической документацией
	Разборка-сборка запорной арматуры в соответствии с технической документацией под руководством слесаря высшего уровня
	Разборка-сборка аппаратов, работающих под атмосферным давлением в соответствии с технической документацией под руководством слесаря высшего уровня
	Разборка-сборка простых узлов агрегатов в соответствии с технической документацией под руководством слесаря более высокой квалификации
Необходимые умения	Работать с ручным слесарным инструментом
	Читать технологическую документацию общего и специализированного назначения
	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ
	Соблюдать правила по охране труда при выполнении разборки и сборки
	Пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты (СИЗ)
Необходимые знания	Элементарные знания слесарных работ
	Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам
	Последовательность сборочных операции в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия
	Назначение отдельных аппаратов и узлов
	Условия работы обслуживаемого оборудования
	Правила по охране труда при выполнении слесарно-сборочных работ

	Порядок действия во внештатных ситуациях
	Правила пожарной безопасности
Другие характеристики	

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности		Код	В	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей	Слесарь-ремонтник 4-го разряда					
Требования к образованию и обучению	Образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих					
Требования к опыту практической работы	Не менее трех месяцев					
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации					

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС	§155	Слесарь-ремонтник 4-го разряда
ОКНПО	011303	Слесарь-ремонтник (ремонт машин и оборудования различного назначения)
ОКСО ⁶	150411	Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка технического состояния и работоспособности нефтезаводского оборудования в соответствии с паспортными данными завода-изготовителя и параметрами работы	Код	В/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка параметров работы нефтезаводского оборудования
	Измерение параметров работы нефтезаводского оборудования
Необходимые умения	Использовать измерительные приспособления или приборы для проверки параметров работы нефтезаводского оборудования
	Визуально и на слух проверять параметры работы нефтезаводского оборудования
	Соблюдать требования охраны труда при проведении работ
Необходимые знания	Устройство и назначение нефтезаводского оборудования
	Параметры работы нефтезаводского оборудования и их нормативные показатели
	Типичные признаки нарушений в работе оборудования
	Правила по охране труда
	Технические регламенты, инструкции и предписания из паспортных данных заводов-изготовителей
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выявление дефектов в работе нефтезаводского оборудования	Код	В/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Сопоставление параметров работы нефтезаводского оборудования с паспортными данными завода-изготовителя
	Обслуживание и проведение мелких ремонтов нефтезаводского оборудования
	Проверка исправности (неисправности) оборудования
	Оценка дефектов оборудования
	Работа с измерительными приборами

Необходимые умения	Использовать измерительные приборы для оценки дефектов работы оборудования
	Сопоставлять параметры работы оборудования с паспортными данными завода-изготовителя
	Оценивать информацию, полученную при проверке работы нефтезаводского оборудования
	Соблюдать требования охраны труда при проведении работ
	Устранять дефекты в процессе ремонта и сборки нефтезаводского оборудования
Необходимые знания	Устройство и назначение нефтезаводского оборудования
	Типичные дефекты в работе оборудования
	Измерительные инструменты и приборы для оценки работы оборудования и выявления дефектов
	Нормативные параметры работы оборудования
	Технические регламенты, инструкции и предписания
Правила по охране труда	
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Определение степени износа нефтезаводского оборудования	Код	В/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Оценка степени износа оборудования и сопоставление параметров работы оборудования с техническими регламентами
Необходимые умения	Использовать измерительные инструменты для оценки степени износа оборудования
	Проводить оценку информации, полученной при проверке нефтезаводского оборудования
	Вносить предложения по принятию решений о степени износа оборудования
	Соблюдать требования охраны труда при проведении работ
Необходимые знания	Устройство и назначение нефтезаводского оборудования
	Измерительные инструменты для оценки степени износа оборудования
	Показатели износа оборудования
	Нормативные параметры работы оборудования
	Технические регламенты, инструкции и предписания
Правила по охране труда	
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Осуществление контроля герметичности узлов и деталей оборудования		Код	В/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Выявление нарушения герметичности узлов и деталей: ослабления соединений, неплотного прилегания, появления пор, свищей					
	Подтяжка резьбовых соединений (шпильки, болты, гайки)					
Необходимые умения	Оценивать состояние узлов и деталей					
	Подтягивать резьбовые соединения					
	Соблюдать требования охраны труда при проведении работ					
Необходимые знания	Признаки герметичности узлов и деталей					
	Приемы работы с резьбовыми соединениями					
	Правила по охране труда					
Другие характеристики	-					

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Проведение пусконаладочных испытаний нефтезаводского оборудования		Код	В/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Проверка в соответствии с техническими регламентами запорно-регулирующей арматуры, трубопроводов, сосудов под давлением, оборудования замерных установок, насосов, вентиляторов, оборудования печей, стабилизационных колонн при различных режимах работы					
	Подготовка оборудования к испытаниям в соответствии с технологическими схемами и паспортными данными					
Необходимые умения	Проводить контрольные испытания нефтезаводского оборудования при различных режимах работы					
	Сопоставлять параметры работы нефтезаводского оборудования с паспортными данными завода-изготовителя					
	Оценивать соответствие параметров работы требованиям технических регламентов					
	Соблюдать требования охраны труда при проведении работ					
Необходимые знания	Устройство и назначение нефтезаводского оборудования					
	Способы и схемы проведения контрольных испытаний оборудования					

	Технические регламенты, инструкции, предписания
	Правила по охране труда
Другие характеристики	-

3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Очистка нефтезаводского оборудования от грязи, ржавчины, замазученности; смазка соединений и трущихся деталей	Код	В/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Сборка-разборка оборудования
	Очистка нефтезаводского оборудования от грязи, ржавчины и замазученности
	Очистка оборудования с использованием парогенераторных установок и компрессоров
	Смазка соединений и трущихся деталей
Необходимые умения	Проводить монтажные и демонтажные работы в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Эксплуатировать парогенераторные установки и компрессоры при очистке оборудования
	Подбирать материалы для смазки оборудования в соответствии с рекомендациями (паспортом) завода-изготовителя
	Наносить смазки с помощью тавотницы, шприца, масленки
	Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями
	Соблюдать требования охраны труда при проведении работ
Необходимые знания	Устройство нефтезаводского оборудования
	Последовательность и содержание действий при сборке (разборке) нефтезаводского оборудования
	Устройство и технологии работы с парогенераторными установками и компрессорами при очистке оборудования
	Технологии слесарных работ с использованием металлических щеток, напильников, ветоши
	Типы и виды смазочных материалов
	Правила по охране труда
Другие характеристики	-

3.2.7. Трудовая функция

Наименование	Замена сальниковых уплотнений, набивок, прокладок		Код	В/07.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Сборка-разборка нефтезаводского оборудования Замена сальниковых уплотнений, набивок, прокладок					
Необходимые умения	Проводить монтажные и демонтажные работы нефтезаводского оборудования в соответствии с требуемой технологической последовательностью					
	Подбирать материалы для герметизации в соответствии с паспортными данными завода-изготовителя					
	Выполнять работы по замене сальниковых уплотнений и прокладок					
	Соблюдать требования охраны труда при проведении работ					
Необходимые знания	Устройство нефтезаводского оборудования					
	Содержание и последовательность действий при сборке (разборке) нефтезаводского оборудования					
	Приемы сборки (разборки) оборудования					
	Технологии замены сальниковых уплотнений					
	Типы и виды материалов по герметизации					
	Правила по охране труда					
Другие характеристики	-					

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение ремонта узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности		Код	С	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей	Слесарь-ремонтник 4-го разряда Слесарь-ремонтник 5-го разряда Слесарь по ремонту нефтезаводского оборудования					
Требования к образованию и обучению	Образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)					

	Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Опыт работы в должности слесаря-ремонтника 3-го квалификационного уровня не менее одного года
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС	§155	Слесарь-ремонтник 4-го разряда
	§156	Слесарь-ремонтник 5-го разряда
ОКНПО	011303	Слесарь-ремонтник (ремонт машин и оборудования различного назначения)
ОКСО	150411	Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Монтаж-демонтаж узлов, механизмов, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры и агрегатов	Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Открытие-закрытие печных труб
	Монтаж-демонтаж насосов
	Монтаж-демонтаж подогревателей с паровым пространством, теплообменников с плавающей головкой
	Монтаж-демонтаж змеевиковых конденсаторов – холодильников с прямыми чугунными или стальными трубами, секционных конденсаторов-холодильников
	Монтаж-демонтаж трубопроводов и арматуры
	Участие в ликвидации аварийных ситуаций в зоне монтажа, демонтажа
Необходимые умения	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Читать технологическую документацию общего и специализированного назначения

	Выполнять подготовку сборочных единиц
	Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями
	Пользоваться механизированным инструментом при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Проводить монтажные и демонтажные работы в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Использовать техническую документацию на сборку (технологическая, маршрутная и операционная карты сборки)
	Контролировать качество выполняемых монтажных и демонтажных работ
	Соблюдать правила по охране труда при выполнении монтажных и демонтажных работ
Необходимые знания	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила чтения чертежей деталей
	Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам.
	Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия
	Способы контроля качества при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
	Правила по охране труда при выполнении монтажных и демонтажных работ
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Разборка-сборка узлов, механизмов, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры и агрегатов	Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Разборка-сборка фланцевых соединений				
	Разборка-сборка простых насосов				
	Разборка-сборка теплообменных аппаратов, подогревателей с паровым пространством, с плавающей головкой				
	Разборка-сборка змеевиковых конденсаторов – холодильников с прямыми чугунными или стальными трубами				
	Разборка-сборка секционных конденсаторов-холодильников				
	Разборка-сборка жидкостных форсунок и горелок				
	Разборка-сборка трубопроводной арматуры с рабочем давлением (P _y) до 4 МПа (мегапаскаль)				
Необходимые умения	Проводить монтажные и демонтажные работы в соответствии с требуемой технологической последовательностью				

	Использовать техническую документацию на сборку (технологическая, маршрутная и операционная карты сборки)
	Контролировать качество выполняемых монтажных и демонтажных работ
	Соблюдать правила по охране труда при выполнении монтажных и демонтажных работ
Необходимые знания	Устройство, назначение, принцип действия насосов, арматуры, технологических трубопроводов, теплообменных аппаратов
	Устройство и принцип действия жидкостных форсунок и горелок
	Технологические операции ремонта, особенности ремонта обслуживаемого оборудования
	Требования, предъявляемые к качеству работ
	Правила ухода за инструментом и оснасткой
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Правила по охране труда и строительные нормы и правила, правила пожарной безопасности
	Принципиальная технологическая схема обслуживаемой установки
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Ремонт узлов, механизмов, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры и агрегатов	Код	C/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Ремонт технологических трубопроводов и арматуры
	Ремонт насосов
	Ремонт теплообменных аппаратов, подогревателей с паровым пространством, теплообменников с плавающей головкой
	Ремонт змеевиковых конденсаторов – холодильников с прямыми чугунными или стальными трубами
	Ремонт секционных конденсаторов-холодильников
	Ремонт жидкостных форсунок
	Замена клапанов, маслопроводных трубок, трубных ручек и других аналогичных узлов насосов и компрессоров
Необходимые умения	Работать со слесарным и пневмоэлектроинструментом
	Работать со станочным оборудованием
	Работать с лебедочным механизмом и другими такелажными приспособлениями
	Определять неисправности ремонтного оборудования и ремонтной оснастки
	Выполнять разметки труб под резку
	Устанавливать заглушки
	Производить замену прокладок на фланцевых соединениях

	Выполнять жестяные работы
	Изготавливать плоские прокладки (уплотнения)
	Изготавливать набивки сальников
	Работать с изоляционными материалами
Необходимые знания	Правила по охране труда при ремонте узлов, механизмов, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры и агрегатов
	Устройство, назначение, принцип действия арматуры, насосов, технологических трубопроводов, теплообменных аппаратов, жидкостных форсунок
	Особенности ремонта оборудования обслуживаемой установки
	Технологические операции ремонта
	Требования, предъявляемые к качеству работ
	Правила ухода за инструментом и оснасткой
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Виды брака, причины, его порождающие, способы устранения
	Основы сварочного и такелажного дела
	Принципиальная технологическая схема обслуживаемой установки
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Испытание узлов, механизмов, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры и агрегатов	Код	C/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Осуществление пробных пусков насосов в различных режимах
	Контроль элементов трубопроводов во время гидроиспытаний
	Подготовка и контроль во время проведения гидроиспытаний подогревателей с паровым пространством с плавающей головкой
	Подготовка и контроль во время проведения гидроиспытаний змеевиковых конденсаторов – холодильников с прямыми чугунными или стальными трубами
	Подготовка и контроль во время проведения гидроиспытаний секционных конденсаторов-холодильников
Необходимые умения	Владеть навыками слесарно-сборочных работ
	Владеть навыками центровки оборудования средней сложности и технологических трубопроводов
	Работать со слесарным инструментом
	Работать с лебедочным механизмом и другими такелажными приспособлениями
	Работать с пневмоэлектроинструментом
	Осматривать и оценивать правильность работы обслуживаемого оборудования
	Определять неисправности ремонтного оборудования и ремонтной оснастки

	Определять неисправности ремонтируемого оборудования
	Устанавливать заглушки
	Производить замену прокладок на фланцевых соединениях
	Выполнять жестяные работы
	Изготавливать плоские прокладки (уплотнения)
	Изготавливать набивки сальников
Необходимые знания	Принципиальная технологическая схема обслуживаемой (ремонтируемой) установки
	Виды брака, причины, его порождающие, способы устранения
	Устройство, назначение, принцип действия насосов и аппаратов
	Нормативные, руководящие и методические документы по проведению гидродневмоиспытаний
	Требования, предъявляемые к качеству работ
	Правила по охране труда при испытании узлов, механизмов, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры и агрегатов
	Правила внутреннего трудового распорядка
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание сложного, крупногабаритного, уникального, экспериментального и опытного нефтезаводского оборудования		Код	D	Уровень квалификации	5
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей	Слесарь-ремонтник 6-го разряда Слесарь-ремонтник 7-го разряда Слесарь-ремонтник 8-го разряда Слесарь по ремонту оборудования технологических установок Слесарь-монтажник по ремонту оборудования технологических установок Слесарь-сборщик Слесарь-ремонтник промышленного оборудования					
Требования к образованию и обучению	Образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена, программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих Программы повышения квалификации рабочих, служащих Дополнительные профессиональные программы					
Требования к опыту практической работы	Опыт работы в должности не менее шести месяцев					

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
---------------------------------	--

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС	§157	Слесарь-ремонтник (6-го разряда)
	§158	Слесарь-ремонтник (7-го разряда)
	§159	Слесарь-ремонтник (8-го разряда)
ОКНПО	011303	Слесарь-ремонтник (ремонт машин и оборудования различного назначения)
ОКСО	150411	Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка технического состояния и работоспособности сложного, крупногабаритного, уникального, экспериментального и опытного нефтезаводского оборудования	Код	D/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка (визуально и на слух) параметров работы нефтезаводского оборудования
Необходимые умения	Измерение и анализ параметров работы нефтезаводского оборудования
	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря.
	Читать технологическую документацию общего и специализированного назначения
	Пользоваться слесарным и контрольно-измерительным инструментом и приспособлениями
	Выполнять операции технического обслуживания сложного оборудования, агрегатов и машин (смазка, пополнение и замена смазки, промывка, подтяжка крепежа, замена быстро изнашиваемых деталей)
	Оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании
	Составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин

	Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин
	Соблюдать правила по охране труда при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин
Необходимые знания	Устройство и назначение нефтезаводского оборудования
	Параметры работы нефтезаводского оборудования и их нормативные показатели
	Типичные признаки нарушений в работе оборудования
	Правила по охране труда
	Технические регламенты, инструкции и предписания из паспортных данных заводов-изготовителей
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Выявление дефектов, влияющих на работу сложного, крупногабаритного, уникального, экспериментального и опытного нефтезаводского оборудования	Код	D/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проведение визуально-измерительного контроля деталей и узлов оборудования любой сложности
	Оценка технического состояния обслуживаемого оборудования (визуально и на слух)
	Составление ремонтной и технической документации на ремонтируемое оборудование
Необходимые умения	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Читать технологическую документацию общего и специализированного назначения
	Пользоваться слесарным и контрольно-измерительным инструментом и приспособлениями
	Выполнять операции технического обслуживания сложного оборудования, агрегатов и машин (смазка, пополнение и замена смазки, промывка, подтяжка крепежа, замена быстро изнашиваемых деталей)
	Оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании
	Составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин
	Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин
	Соблюдать правила по охране труда при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин

Необходимые знания	Устройство и конструктивные особенности особо сложного оборудования
	Технические условия на ремонт аппаратов, машинного оборудования и трубопроводов всех систем
	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно- измерительных инструментов
	Правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании.
	Способы контроля качества выполненной работы
	Правила оформления технической документации
	Методы оценки технического состояния
Другие характеристики	Периодическое подтверждение квалификационного уровня
	Наличие удостоверения специалиста по визуально-измерительному контролю (ВИК)
	Опыт работы со средствами визуально-измерительного контроля

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Определение степени износа сложного, крупногабаритного, уникального, экспериментального и опытного нефтезаводского оборудования, трубопроводов	Код	D/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Сопоставление параметров работы оборудования с техническими регламентами и оценка степени износа оборудования
	Оценка степени износа оборудования с использованием измерительных приборов
Необходимые умения	Использовать измерительные приборы и устройства
	Проводить оценку информации, полученной при проверке нефтезаводского оборудования
	Вносить предложения по принятию решений о степени износа оборудования
	Соблюдать требования охраны труда при проведении работ
Необходимые знания	Устройство и назначение нефтезаводского оборудования
	Измерительные инструменты для оценки степени износа оборудования
	Показатели износа оборудования
	Нормативные параметры работы оборудования
	Технические регламенты, инструкции и предписания
Другие характеристики	Правила по охране труда при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин
	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Проведение пусконаладочных работ и испытаний сложного, крупногабаритного, уникального, экспериментального и опытного нефтезаводского оборудования под руководством ответственных инженерно-технических работников	Код	D/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка в соответствии с техническими регламентами запорно-регулирующей арматуры, трубопроводов, сосудов под давлением, оборудования замерных установок, насосов, вентиляторов, оборудования печей, стабилизационных колонн при различных режимах работы
	Подготовка оборудования к испытаниям в соответствии с технологическими схемами и паспортными данными
	Проведение контрольных испытаний нефтезаводского оборудования
Необходимые умения	Проводить контрольные испытания нефтезаводского оборудования при различных режимах работы
	Сопоставлять параметры работы нефтезаводского оборудования с паспортными данными завода-изготовителя
	Оценивать соответствие параметров работы с требованиями технических регламентов
	Соблюдать требования охраны труда при проведении работ
Необходимые знания	Устройство и назначение нефтезаводского оборудования
	Способы и схемы проведения контрольных испытаний оборудования
	Технические регламенты, инструкции, предписания
	Правила по охране труда при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ремонт крупногабаритного, сложного, уникального, экспериментального и опытного нефтезаводского оборудования	Код	E	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Слесарь-ремонтник 6-го разряда Слесарь-ремонтник 7-го разряда Слесарь-ремонтник 8-го разряда Слесарь по ремонту оборудования технологических установок Слесарь-монтажник по ремонту оборудования технологических установок Слесарь-сборщик Слесарь-ремонтник промышленного оборудования
Требования к образованию и обучению	Образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена, программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих Программы повышения квалификации рабочих, служащих Дополнительные профессиональные программы
Требования к опыту практической работы	Опыт работы в должности не менее шести месяцев
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС	§157	Слесарь-ремонтник (6-го разряда)
	§158	Слесарь-ремонтник (7-го разряда)
	§159	Слесарь-ремонтник (8-го разряда)
ОКНПО	011303	Слесарь-ремонтник (ремонт машин и оборудования различного назначения)
ОКСО	150411	Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Монтаж, демонтаж сложного крупногабаритного, уникального, экспериментального нефтезаводского оборудования, агрегатов и машин	Код	E/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Монтаж, демонтаж сложных установок
	Монтаж, демонтаж плунжерных, поршневых, вакуумных, многоступенчатых центробежных насосов
	Монтаж, демонтаж предохранительных клапанов
	Монтаж, демонтаж печных труб и двойников
	Монтаж, демонтаж тарелок колонного аппарата
	Центровка валов насосов
	Монтаж, демонтаж арматуры высокого давления и больших размеров
	Монтаж, демонтаж трубопроводов любой сложности
Необходимые умения	Владеть навыками высотных работ со сложным оборудованием
	Разбирать и собирать массообменные устройства в колонном оборудовании
	Разбирать и собирать теплообменное оборудование типа «труба в трубе»
	Работать с использованием различных центровок
	Разбирать и собирать трубопроводы всех видов
	Гнуть отводы лебедкой
	Устанавливать предупредительные ограждения в соответствии с требованиями инструкций
	Читать технологическую документацию общего и специализированного назначения
Необходимые знания	Устройство лебедок, стропов, других грузоподъемных механизмов, правила их использования, основы такелажного дела
	Устройство, назначение, принцип работы плунжерных, поршневых, вакуумных, многоступенчатых центробежных насосов
	Устройство, назначение, принцип работы предохранительных клапанов
	Устройство, назначение, принцип работы нагревательных печей
	Методы выполнения сборочных и монтажных работ по чертежам
	Методы выполнения ремонта
	Основы системы планово-предупредительных ремонтов (далее – ППР)
	Основы разметки и обработки различных деталей
	Правила проверки собранных узлов и аппаратов
	Основы металловедения
Основы такелажного и сварочного дела	
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Разборка-сборка сложного, крупногабаритного, экспериментального нефтезаводского оборудования, агрегатов и машин	Код	Е/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разборка-сборка сложных установок
	Разборка-сборка предохранительных клапанов
	Разборка-сборка массообменных устройств колонных аппаратов
	Разборка-сборка теплообменных аппаратов типа «труба в трубе»
	Разборка-сборка арматуры и фасонных элементов трубопроводов, в том числе задвижек высокого давления и вентилей больших размеров
	Разборка-сборка плунжерных, поршневых насосов, вакуумных и многоколесных центробежных насосов
	Разборка-сборка нагревательных печей
	Разборка-сборка реакторного оборудования
Необходимые умения	Собирать и разбирать теплообменники типа «труба в трубе»
	Устанавливать и снимать арматуру и фасонные элементы трубопроводов
	Ремонтировать задвижки высокого давления и вентили больших размеров
	Ремонтировать дымососы
	Ремонтировать поршневые насосы с изготовлением замков на поршневых кольцах
	Ремонтировать плунжерные, вакуумные и многоколесные центробежные насосы с притиркой клапанов и перезаливкой подшипников
	Читать технологическую документацию общего и специализированного назначения.
	Выполнять центровку валов
	Собирать и разбирать трубопроводы всех видов
	Выполнять сборочные и монтажные работы по чертежам
Необходимые знания	Методы выполнения сборочных и монтажных работ по чертежам
	Устройство, назначение, принцип работы нагревательных печей
	Технические условия на ремонт, испытание, регулировку и сдачу ремонтируемого оборудования
	Методы выполнения ремонта оборудования и аппаратуры
	Правила проверки собранных узлов и аппаратов
	Основы разметки и обработки различных деталей
	Система допусков – посадок, квалитетов
	Основы системы ППР
	Методы выполнения ремонта
	Основы металловедения
	Виды контрольно-измерительных приборов (далее – КИП) и приспособлений, применяемых при ремонте
	Производственные инструкции в пределах своей компетенции
	Правила оказания первой медицинской помощи
Основы такелажного дела	
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Ремонт сложного крупногабаритного, уникального, экспериментального нефтезаводского оборудования, агрегатов и машин		Код	E/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Ремонт сложных узлов					
	Ремонт теплообменных аппаратов типа «труба в трубе»					
	Ремонт поршневых насосов с изготовлением замков на поршневых кольцах					
	Ремонт предохранительных клапанов					
	Вальцовка труб					
	Ремонт задвижек высокого давления и вентилей больших размеров					
	Замена тарелок					
	Замена изоляции					
	Ремонт дымососов					
	Ремонт плунжерных, вакуумных и многоколесных центробежных насосов с притиркой клапанов и перезаливкой подшипников					
	Шабровка клиньев и гнезд задвижек с P_v до 4 МПа					
	Ремонт торцевых уплотнений					
	Работы по паровому выжигу					
	Ремонт реакторного оборудования					
	Ремонт нагревательных печей					
Необходимые умения	Работать с изоляционными материалами					
	Владеть навыками работ по вальцовке-развальцовке труб					
	Владеть навыками выполнения замены печных труб и двойников					
	Использовать измерительные приборы для оценки дефектов работы оборудования					
	Проверять исправность и работоспособность оборудования					
	Выполнять работы по перезаливке подшипников					
	Подбирать материалы для герметизации узлов и оборудования в целом					
	Монтировать, демонтировать торцевые уплотнения					
	Разбирать, собирать, заменять узлы торцевых уплотнений					
Выполнять сборочные и монтажные работ по чертежам						
Необходимые знания	Правила по охране труда при ремонте сложного оборудования, агрегатов и машин					
	Правила проверки собранных узлов и аппаратов					
	Основы металловедения					
	Устройство лебедок, стропов, других грузоподъемных механизмов					
	Правила использования лебедок, стропов, других грузоподъемных механизмов					
	Виды КИП и приспособлений, применяемых при ремонте					
Методы выполнения ремонта						

	Основы системы ППР
	Систему допусков – посадок, квалитетов
	Параметры шероховатости
	Основы разметки и обработки различных деталей
	Технические условия на ремонт, испытание, регулировку и сдачу ремонтируемого оборудования
	Методы выполнения ремонта оборудования и аппаратуры
Другие характеристики	-

3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Испытание сложного крупногабаритного, уникального, экспериментального оборудования, агрегатов и машин в пределах своих полномочий	Код	E/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Испытание арматуры высокого давления и больших размеров
	Рабочие испытание под нагрузкой плунжерных, поршневых, вакуумных, многоступенчатых центробежных насосов
	Испытание трубопроводов всех видов
	Испытание колонных аппаратов
	Испытание предохранительных клапанов
	Испытание сложного оборудования
	Испытание теплообменных аппаратов типа «труба в трубе»
	Испытание змеевиков трубчатых печей
Необходимые умения	Монтировать, демонтировать арматуру и фасонные элементы трубопроводов
	Ремонтировать арматуру высокого давления и больших размеров
	Ремонтировать предохранительные клапаны
	Монтировать, демонтировать сложное оборудование
Необходимые знания	Правила проверки собранных узлов и аппаратов
	Основы металловедения
	Методы выполнения сборочных и монтажных работ по чертежам
	Виды КИП и приспособлений, применяемых при ремонте
	Основы системы ППР
	Система допусков – посадок, квалитетов
	Параметры шероховатости
	Основы разметки и обработки различных деталей
	Основы сварочного и такелажного дела
	Правила по охране труда при ремонте сложного оборудования, агрегатов и машин.
Другие характеристики	Необходим допуск к работам на высоте, удостоверение слесаря-монтажника, стропальщика, знание регламентов проведения испытаний различного оборудования

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Некоммерческое партнерство «Развития инноваций топливно-энергетического комплекса «Национальный институт нефти и газа», город Москва	
Генеральный директор	Силин Михаил Александрович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ОАО «ВНИПИнефть», город Москва
2	ОАО «Газпромнефть – Московский НПЗ», город Москва
3	ОАО «Нижегород НИИ нефтепроект», город Нижний Новгород
4	ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка», город Волгоград
5	Российский государственный университет нефти и газа имени И. М. Губкина, город Москва
6	Уфимский государственный нефтяной технический университет, город Уфа

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970).

⁴ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, часть 2, раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы».

⁵ Общероссийский классификатор начального профессионального образования.

⁶ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.