

Профессиональный стандарт: «Пусконаладочные и ремонтные работы»

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) бурение скважин – процесс строительства скважин, состоящий из следующих основных операций: углубления скважины посредством разрушения горных пород буровым инструментом, удаления разрушенной породы из скважины, крепления ствола скважины в процессе ее углубления, производства геологических и геофизических исследований горных пород, пройденных стволом скважины, крепления ствола скважины стальными трубами в конце ее строительства, подготовки скважины к выполнению основного назначения;

2) бурильный замок (замок для бурильных труб) – соединительный элемент бурильных труб для свинчивания их в колонну. Бурильный замок состоит из двух деталей: замкового ниппеля с наружной резьбой и замковой муфты с внутренней резьбой. С помощью такой резьбы указанные детали соединяются между собой для соединения с бурильными трубами на замковых деталях нарезается мелкая трубная резьба;

3) буровая установка – полный комплект оборудования для бурения скважин;

4) буровое долото – инструмент, используемый в бурении скважин для механического разрушения породы и постепенного проникновения в подземные слои, образуя горную выработку круглого сечения;

5) обсадная колонна – система стальных труб, используемых для укрепления поверхности ствола скважины. Закрепляется цементированием кольцевого пространства между обсадной колонной и стенкой ствола скважины. При установке каждой очередной секции обсадной колонны диаметр скважины уменьшается;

6) противовыбросовое оборудование – устройства, предназначенные для герметизации устья скважины, которые позволяют быстро перекрывать устья скважины в ходе бурения во избежание открытых фонтанов;

7) скважина – горная выработка круглого сечения, пробуренная с поверхности земли или с подземной выработки без доступа человека к забою под любым углом к горизонту, диаметр которой намного меньше её глубины;

8) талевая система – набор функциональных элементов, предназначенных для проведения операций по спуску и подъему бурового инструмента, доставки к забою породоразрушающего инструмента, спуска в скважину обсадных труб, а также реализации мер по ликвидации аварийных ситуаций, связанных с проведением ловильных операций;

9) цементирование – процесс закачивания цементного раствора в кольцевое пространство между обсадной колонной и стенкой скважины для крепления обсадной колонны, укрепления стенок скважины и изоляции пластов;

10) шурф – неглубокая скважина, сооружаемая рядом со скважиной и предназначенная для спуска ведущей трубы при наращивании бурильных труб

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) –

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Пусконаладочные и ремонтные работы

5. Код профессионального стандарта: B09100004

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров

09 Предоставление услуг в горнодобывающей промышленности

09.1 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа

09.10 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа

09.10.0 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа

7. Краткое описание профессионального стандарта: Проведение комплекса работ, включающий пусконаладочные и ремонтные работы на буровых установках. Наряду с требованиями к теоретическим и практическим знаниям, содержащимся в разделе «знания», необходимо знать следующее: правила и нормы по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности, правила пользования средствами индивидуальной защиты, требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг), к рациональной организации труда на рабочем месте, виды брака и способы его предупреждения и устранения, производственную сигнализацию

8. Перечень карточек профессий:

1) Электромонтер по обслуживанию буровых - 3 уровень ОРК

2) Слесарь по обслуживанию буровых - 3 уровень ОРК

- 3) Слесарь по монтажу и ремонту оснований морских буровых и эстакад - 3 уровень ОРК
 4) Механик по ремонту оборудования - 5 уровень ОРК
 5) Инженер – механик (общий профиль) - 6 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Электромонтер по обслуживанию буровых»:			
Код группы:	7413-2		
Код наименования занятия:	7413-2-015		
Наименование профессии:	Электромонтер по обслуживанию буровых		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. § 6. Электромонтер по обслуживанию буровых		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Выполнение операций по обслуживанию и текущему ремонту электрооборудования буровых установок		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение безаварийной работы электрооборудования буровых установок 2. Проведение комплекса работ по восстановлению исправности и работоспособности электрооборудования буровых установок	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Обеспечение безаварийной работы электрооборудования буровых установок			

Навык 1: Проведение мероприятий по поддержанию работ электрооборудования	Умения:
	Разряд 4 1. Выполнять работы по обслуживанию и ремонту электрооборудования при бурении скважин, на которых в качестве привода основных агрегатов используются асинхронные электродвигатели мощностью до 320 киловатт (включительно) 2. Проводить обслуживание распределительных устройств электродвигателей напряжением до 6 киловольт, станций управления напряжением, приводов насосов, лебедки и другого оборудования, станций управления регулятора подачи долота, электропорошкового тормоза автомата спускоподъемных операций 3. Проводить обслуживание схем вторичной коммутации и релейной защиты: токовой, дифференциальной и иные 4. Проводить обслуживание электрооборудования и приводов напряжением до 6 киловольт с автоматическим регулированием 5. Приемка всего электрооборудования и заземляющих устройств буровых установок после монтажа, пробный пуск электродвигателей под наблюдением инженерно-технического персонала 6. Проводить обслуживание электрооборудования агрегатов с системами электромашинного управления с обратными связями по току и напряжению 7. Проводить обслуживание и ремонт электродвигателей 8. Вести первичный учет работы оборудования, расхода запасных частей и материалов 9. Отслеживать своевременность поставок запасных частей, материалов и наличие паспортов на оборудование 10. Подготовка технических отчетов о наличии и техническом состоянии оборудования Разряд 5 В дополнении к умениям разряда 4: при бурении скважин, на которых в качестве привода основных агрегатов используются электродвигатели постоянного тока, синхронные высоковольтные двигатели или синхронные и асинхронные электродвигатели мощностью свыше 320 киловатт до 500 киловатт Разряд 6 В дополнении к умениям разряда 4 и 5: при бурении скважин, на которых в качестве привода основных агрегатов используются электродвигатели постоянного и переменного тока мощностью свыше 500 киловатт
	Знания:
	Разряд 4-6 1. Технологический процесс бурения скважин на нефть, газ, на обнаружение термальных, йодобромных вод и других полезных ископаемых 2. Основы электротехники, телемеханики и электроники 3. Устройство и электрические схемы электрических машин, аппаратов, приборов измерения, автоматического регулирования и телемеханики 4. Правила составления технической документации по ремонту оборудования; 5. Требования к ведению и оформлению установленной документации
Возможность признания навыка:	-

	Навык 2: Проверка технического состояния отдельных узлов, блоков и механизмов и приборов технологического оборудования	Умения: Разряд 4-6 1. Проводить внешний осмотр отдельных узлов, блоков и механизмов, приборов технологического оборудования, а также обслуживаемых электрических сетей и импульсных линий 2. Проводить очистку обслуживаемых отдельных узлов, блоков и механизмов, и приборов технологического оборудования от пыли и грязи 3. Выполнять проверку состояния и подтяжки кабельных вводов в обслуживаемом оборудовании 4. Выполнять проверку действительности поверительного клейма (калибровочного знака) для обслуживаемых средств измерения 5. Выполнять проверку целостности заземляющих проводников, правильности и надежности их присоединения к заземлителям 6. Устранять неплотности в местах подключения импульсных линий к датчикам и приборам технологического оборудования 7. Выполнять подтяжку резьбовых соединений на обслуживаемом оборудовании Знания: Разряд 4-6 1. Технологические схемы объектов транспорта и распределения углеводородного сырья 2. Устройство отдельных узлов, блоков и механизмов, и приборов технологического оборудования 3. Область применения и правила эксплуатации оборудования и приборов технологического оборудования 4. Методы безопасного ведения работ по обслуживанию приборов технологического оборудования 5. Требования нормативно-технической документации в области техобслуживания и ремонта приборов технологического оборудования 6. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей; 7. Правила устройства электроустановок Возможность признания навыка:
Трудовая функция 2: Проведение комплекса работ по восстановлению исправности и работоспособности электрооборудования буровых установок		-

Навык 1: Ремонт электрооборудования буровых установок	Умения: Разряд 4-6 1. Осуществлять проверку и устранение неисправностей в сложных схемах и устройствах электротехнического оборудования 2. Осуществлять проверку и устранение неисправностей в сложных схемах управления электродвигателями, выполненных на бесконтактных элементах (с тиристорными схемами) 3. Выполнять регулировку и настройку ячеек тиристорных преобразователей электроприводов 4. Ремонт распределительных устройств электрооборудования буровой установки в процессе бурения скважин и обеспечение его бесперебойной работы 5. Проводить диагностику и тестирование работоспособности обслуживаемых средств автоматизации и приборов технологического оборудования 6. Проводить наладку средств автоматизации и приборов технологического оборудования 7. Разборка ремонтируемых средств автоматизации и приборов технологического оборудования 8. Проводить замену неисправных элементов средств автоматизации и приборов технологического оборудования на исправные 9. Проверка работоспособности и наладка отремонтированных средств автоматизации и приборов технологического оборудования
	Знания: Разряд 4-6 1. Методы проведения испытания электрооборудования, кабельных и воздушных сетей, полную электрическую схему обслуживаемого объекта и каждого участка буровой установки 2. Правила наладки и ремонта сложных электроприборов, измерительных, сварочных и силовых трансформаторов, выпрямителей, приборов автоматического регулирования, включая тиристорные схемы управления двигателями насосов, лебедок, роторов и автоматов подачи долота 3. Принцип работы преобразователей и различного типа генераторов, способы замены отдельных частей электрических машин и аппаратов в условиях буровой, расчет потребности в статических конденсаторах для повышения коэффициента мощности, правила настройки и регулирования применяемых контрольно-измерительных приборов 4. Методы диагностирования и способы тестирования работоспособности средств автоматизации и приборов технологического оборудования 5. Основы программирования, точной механики, автоматики, вычислительной техники 6. Основы микроэлектротехники 7. Нормативно-технические документации в области техобслуживания и ремонта средств автоматизации и приборов технологического оборудования
Возможность признания навыка:	-

	Навык 2: Монтаж (демонтаж) отдельных узлов, блоков и механизмов и приборов технологического оборудования	Умения:	
		Разряд 4-6 1. Пользование имеющимися слесарным, электромонтажным инструментами и измерительными приборами, соблюдение правил работы с ними 2. Выполнять безопасный монтаж и демонтаж кабелей, электрических проводов, гидравлических линий 3. Выполнять электромонтажные работы, пайки медных и алюминиевых проводников 4. Разделка многожильных бронированных кабелей, их укладка, крепление на щитах и пультах системы автоматики 5. Выполнять прозвонки, маркировки многожильных кабелей, расключения по клеммным соединителям 6. Выполнять монтаж (демонтаж) разделительных и уравнильных сосудов, заполнение импульсных линий антифризом 7. Выполнять монтаж (демонтаж) и настройку систем вычислительной техники блоков электронного управления средств автоматизации и приборов технологического оборудования	
		Знания:	
		Разряд 4-6 1. Способы монтажа (демонтажа) обслуживаемых средств автоматизации и приборов технологического оборудования 2. Способы монтажа (демонтажа) и прозвонки схем соединений средств автоматизации и приборов технологического оборудования 3. Способы безопасного монтажа и демонтажа кабелей, электрических проводов, гидравлических линий 4. Правила проведения электромонтажных работ, пайки медных и алюминиевых проводников на объектах нефтегазовой отрасли 5. Технические требования, предъявляемые к монтажу (демонтажу) обслуживаемых средств автоматизации и приборов технологического оборудования средней сложности 6. Основы программирования, точной механики, автоматики, вычислительной техники 7. Основы микроэлектротехники	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Внимательность Ответственность Самостоятельность Умение работать в команде		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Механик по ремонту оборудования	
	6	Инженер-механик	
	7	Главный механик	
	7	Главный инженер	
10. Карточка профессии «Слесарь по обслуживанию буровых»:			
Код группы:	7239-2		
Код наименования занятия:	7239-2-039		
Наименование профессии:	Слесарь по обслуживанию буровых		
Уровень квалификации по ОРК:	3		

подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. §4. Слесарь по обслуживанию буровых		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Слесарное дело (по отраслям и видам)	Квалификация: -
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Техническая поддержка буровых установок		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обслуживание буровых установок	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Обслуживание буровых установок	Навык 1: Выполнение слесарных работ	Умения:	
		Разряд 4: 1. Проводить разборку, ремонт, сборку, испытание и обслуживание отдельных агрегатов, систем и установок под руководством слесаря по обслуживанию буровых более высокой квалификации 2. Проводить замену изношенных частей буровых насосов 3. Проверять состояние вышки, талевого системы, маршевых лестниц 4. Выполнять работы по сборке устьевого и фонтанной арматуры, демонтажу оборудования буровых установок Разряд 5 В дополнение к умениям разряда 4: 1. Проводить разборку, ремонт, сборку, испытание и обслуживание различных агрегатов и буровых установок, а также системы пневмоуправления и ее блокировочных устройств, комплекса механизмов для автоматического спуска и подъема инструмента, противовыбросового оборудования и установки для его управления, автоматических буровых ключей, контрольно-измерительных приборов, блоков приготовления бурового раствора, лебедки и грузоподъемных кранов 2. Выполнять работы по спуску обсадных колонн и оборудования устья скважин, по сборке и установке устьевого и фонтанной арматуры, в монтаже, демонтаже и сдаче в эксплуатацию оборудования буровых установок Разряд 6 . В дополнение к умениям разрядов 4 и 5: Проводить обслуживание буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ	

		Знания:	
		Разряд 4 1. Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования 2. Правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами, методы оснастки талевого системы 3. Правила и карту смазки бурового оборудования 4. Схемы установки противовыбросового оборудования, назначение применяемых приспособлений малой механизации и контрольно-измерительных приборов Разряды 5 и 6 1. Конструктивные особенности оборудования буровой установки и применяемых приборов 2. Технологическая последовательность и организация труда при ремонте, сборке, монтаже буровой установки и ее оборудования 3. Правила эксплуатации оборудования буровых установок, все виды применяемых при их ремонте материалов 4. Способы определения преждевременного износа деталей, статическую и динамическую балансировку машин и агрегатов 5. Способы восстановления изношенных деталей, основные сведения о технологическом процессе бурения скважин на нефть, газ, термальные, йодобромные воды и иные полезные ископаемые, систему смазки узлов и механизмов	
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Внимательность Ответственность Самостоятельность Умение работать в команде		
Список технических регламентов и национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Механик по ремонту оборудования	
	6	Инженер по бурению	
	7	Главный инженер	
11. Карточка профессии «Слесарь по монтажу и ремонту оснований морских буровых и эстакад»:			
Код группы:	7239-2		
Код наименования занятия:	7239-2-038		
Наименование профессии:	Слесарь по монтажу и ремонту оснований морских буровых и эстакад		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. §31. Слесарь по монтажу и ремонту оснований морских буровых и эстакад		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Слесарное дело (по отраслям и видам)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			

Другие возможные наименования профессии:		
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойного функционирования морских буровых и эстакад	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обслуживание морских буровых и эстакад
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Обслуживание морских буровых и эстакад	Навык 1: Выполнение слесарных работ при монтаже и ремонте оснований морских буровых и эстакад	Умения:
		Разряд 2: 1. Выполнять простейшие демонтажные, монтажные и плотничные работы, связанные с ремонтом отдельных узлов морских нефтепромысловых сооружений под руководством слесаря по монтажу и ремонту оснований морских буровых и эстакад более высокой квалификации 2. Подготовка рабочего места для производства ремонтных работ 3. Проводить текущий ремонт узкоколейных путей на морских эстакадах, тротуаров, колесоотбойных брусьев и ограждений 4. Проводить частичную разборку и устройство рабочего и защитного настила эстакады и морских оснований 5. Выполнять работы по сборке, разборке, оснастке и подготовке к работе сваебойного агрегата 6. Оказывать помощь «Электрогазосварщику» в выполнении ремонтных работ на морских буровых сооружениях Разряд 3 В дополнение к умениям разряда 2: 1. Выполнять монтажные, демонтажные, сваебойные, бурозаливные и плотничные работы средней сложности, связанные с ремонтом морских нефтепромысловых сооружений 2. Проводить ремонт деревянных конструкций оснований морских буровых и эстакад 3. Выполнять завязку простых морских узлов 4. Проводить строповку и расстроповку металлоконструкций 5. Проводить замер глубины моря и длины свай 6. Выполнять работы по сборке, разборке, оснастке и подготовке к работе бурильного агрегата 7. Проводить сборку и пуск на воду понтоно-подвесных площадок и других приспособлений 8. Выполнять работы по укладке узкоколейных путей на эстакаде 9. Проводить ремонт и установку анодных устройств катодной и протекторной защиты, подводной части металлоконструкций оснований морских буровых и эстакад 10. Выполнять газорезочные работы Разряд 4 В дополнение к умениям разрядов 2 и 3: 1. Выполнение монтажных, демонтажных, сваебойных, бурозаливных и плотничных сложных работ, связанных с ремонтом морских нефтепромысловых сооружений 2. Центрирование и установка блоков секций, посадочных площадок, пешеходных мостков 3. Разметка, подготовка по месту надводных и подводных трубных сетей, и уголков жесткости 4. Настил полов и производство ремонтных работ 5. Обслуживание сварочного агрегата

Разряд 5

В дополнение к умениям разрядов 2-4:

1. Выполнение и координация работы бригады при ремонте оснований морских буровых и эстакад
2. Выполнение работ по заготовке и забивке свай, бурению шурфа на дне моря, в спуске и подъеме бурильного инструмента, заливочных труб, трубной арматуры, в заливке шурфа цементным раствором
3. Разметка для резки по шаблонам
4. Выполнение работ по цементированию секций, ферм, посадочных площадок, пешеходных мостков, по установке и креплению надводных и подводных связей, блоков и секций, ферм и ригелей оснований морских буровых и эстакад
5. Выполнение работ по укладке, наращиванию и креплению брусьев и настила пола
6. Изготовление сложных шаблонов
7. Ведение вахтенного журнала

	Знания:	
	Разряд 2: 1. Технологическая последовательность операций при ремонте морских нефтепромысловых сооружений 2. Простейшие плотничные и слесарные работы, применяемый плотничный и слесарный инструмент 3. Основные приемы сваебойных работ 4. Правила стропления и перемещения конструкций и грузов Разряд 3 В дополнение к знаниям разряда 2: 1. Технологическая последовательность операций по монтажу, демонтажу и ремонту морских буровых и эстакад, бурению шурфов на дне моря, забивке свай и креплению ремонтируемых узлов и деревянных конструкций 2. Строительства механизмов по бурению и забивке свай, инструмента, применяемого при монтаже, ремонте и демонтаже оснований морских буровых и эстакад 3. Правила стропальных работ 4. Основные приемы выполнения сваебойных, бурозаливных, слесарных и плотничных работ, способы строповки и перемещения грузов и материалов, используемых при ремонте морских оснований и эстакад Разряд 4 В дополнение к знаниям разрядов 2 и 3: 1. Конструкция оснований, типы и размеры блоков, секций, надводных и подводных связей и их технические характеристики 2. Устройство и технические характеристики сваебойного и бурозаливного агрегатов, сущность сваебойных и бурозаливных процессов, сортамент труб 3. Типы и характеристики стальных и пеньковых тросов и канатов, основные приемы выполнения простых слесарных и плотничных работ, весовое и объемное соотношение воды и цемента для приготовления цементного раствора 4. Способы производства верховых работ при бурозаливных и сваебойных работах, принцип работы и правила эксплуатации сварочных агрегатов Разряд 5 В дополнение к умениям разрядов 2-4: 1. Конструкция и технические характеристики строительных механизмов и оборудования, используемых при ремонтных работах 2. Правила их эксплуатации, возможные неполадки в работе и способы их устранения 3. Схемы расположения трубных соединений для крепления оснований, фундаментных брусьев	
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Внимательность Ответственность Самостоятельность Умение работать в команде	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Механик по ремонту оборудования

	6	Инженер по бурению	
	7	Главный инженер	
12. Карточка профессии «Механик по ремонту оборудования»:			
Код группы:	3115-3		
Код наименования занятия:	3115-3-008		
Наименование профессии:	Механик по ремонту оборудования		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217 § 15. Механик по ремонту оборудования		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация:
	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)	Квалификация:
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	3115-1-016 Техник-механик (общий профиль)		
Основная цель деятельности:	Контроль за техническим состоянием и ремонтом оборудования на производственном предприятии		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение эксплуатации и надежной работы бурового, нефтегазопромыслового оборудования 2. Разработка мероприятий, направленных на поддержание и (или) восстановление эксплуатационных свойств технологического оборудования и устройств в целом и (или) отдельных единиц 3. Ведение отчетной документации	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Обеспечение эксплуатации и надежной работы бурового, нефтегазопромыслового оборудования	Навык 1: Контроль и поддержка в исправном техническом состоянии бурового, нефтегазопромыслового оборудования	Умения:	
		1. Осуществлять своевременный и качественный профилактический осмотр, ремонт бурового, нефтегазопромыслового оборудования 2. Реализовывать меры по соблюдению правил технической эксплуатации бурового и нефтегазопромыслового оборудования 3. Изучать условия работы оборудования, отдельных деталей и узлов с целью выявления причин их преждевременного износа 4. Проводить своевременную замену изношенного и морально устаревшего оборудования 5. Выполнять работы по обеспечению качества монтажа оборудования, комплектности нового поступившего оборудования и инструмента	

		Знания:
		1. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы бурового, нефтегазопромыслового оборудования, правила его технической эксплуатации 2. Организация и технология ремонтных работ 3. Основы технологии бурения нефтяных и газовых скважин 4. Технология добычи нефти и газа
	Возможность признания навыка:	-
	Навык 2: Проведение испытаний, технических осмотров, ревизий и расследований причин аварий	Умения: 1. Выполнять работы по испытанию новых образцов бурового и нефтегазопромыслового оборудования 2. Выполнять работы по проведению предусмотренных правилами испытаний, технических осмотров и ревизий грузоподъемных механизмов, грузозахватных и чалковых устройств, аппаратов и сосудов, работающих под давлением, электрогазосварочной аппаратуры, ацетиленовых, кислородных и компрессорных установок 3. Выполнять работы по проведению дефектоскопии оборудования, инструмента и приспособлений 4. Проводить работы по расследованию причин аварий бурового, нефтегазопромыслового оборудования и разработке средств по их предотвращению
		Знания: 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, касающиеся поставок и обслуживания оборудования, инструмента, механизмов и так далее 2. Требования организации труда при эксплуатации, ремонту, модернизации бурового, нефтегазопромыслового оборудования
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 2: Разработка мероприятий, направленных на поддержание и (или) восстановление эксплуатационных свойств технологического оборудования и устройств в целом и (или) отдельных единиц	Навык 1: Организация планово-предупредительного ремонта	Умения: 1. Чтение нормативно-технической документации, чертежей и схем 2. Проверка соблюдения правил эксплуатации и оценка состояния оборудования 3. Использовать контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния технологического оборудования 4. Выполнять расчет потребности материалов и запасных деталей для проведения плановых ремонтов оборудования, зданий и сооружений 5. Составлять графики ремонта технологического оборудования установки 6. Осуществлять ремонт технологического оборудования установки согласно планово-предупредительным работам 7. Выполнять работы по контролю качества монтажных и ремонтных работ 8. Вести записи о проведенных ремонтах, освидетельствованиях и испытаниях

		Знания:
		1. Система планово-предупредительного ремонта оборудования 2. Устройство и принцип работы бурового, нефтегазопромыслового оборудования 3. Эксплуатационные данные бурового, нефтегазопромыслового оборудования 4. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ 5. Виды, назначение, устройство и правила применения инструмента, инвентаря и приспособлений для выполнения работ
	Возможность признания навыка:	-
Трудовая функция 3: Ведение отчетной документации	Навык 1: Составление и оформление отчетной документации	Умения:
		1. Чтение и понимание технической документации, информации и идеи, представленные в письменной форме 2. Вести первичный учет работы оборудования, расход запасных частей и материалов 3. Отслеживать своевременность поставок запасных частей, материалов и наличие паспортов на оборудование 4. Подготовка технических отчетов о наличии и техническом состоянии оборудования 5. Принятие мер по соблюдению норм расхода топлива и смазочных материалов 6. Вести установленный учет производственных операций и отчетности 7. Прием и сдача смены по утвержденному регламенту
		Знания:
		1. Основы экономики, организация производства, труда и управления 2. Основы трудового законодательства 3. Правила составления технической документации по ремонту оборудования 4. Администрирование и управление
	Возможность признания навыка:	-
Требования к личностным компетенциям:	Лидерские качества Системное и аналитическое мышление Стрессоустойчивость Ответственность	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер-механик
	7	Главный механик
	7	Главный инженер
13. Карточка профессии «Инженер – механик (общий профиль)»:		
Код группы:	2144-1	
Код наименования занятия:	2144-1-004	
Наименование профессии:	Инженер – механик (общий профиль)	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
подуровень квалификации по ОРК:		

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. § 35. Инженер по комплектации оборудования		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы:			
Связь с неформальным и информальным образованием:			
Другие возможные наименования профессии:	2144-2-009 Инженер-механик по оборудованию		
Основная цель деятельности:	Организация и обеспечение выполнения монтажных работ		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация работ по безопасному ведению монтажных работ	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Организация работ по безопасному ведению монтажных работ	Навык 1: Контроль качества монтажных работ	Умения:	
		1. Нормирование и контроль расхода материалов, учет материальных ценностей. 2. Обеспечение правильного складирования деталей, запасных частей и инструментов на рабочем месте. 3. Обеспечение рационального размещения материалов, запасных частей, деталей, инструментов, приспособлений на рабочих местах, их хранение. 4. Принятие мер по обеспечению материальных ценностей в сохранности и своевременному списанию. 5. Формирование заявок на материалы, технические ресурсы, основные средства, необходимые для качественного выполнения строительно-монтажных работ. 6. Предоставление отчетности о проделанной работе.	
		Знания:	
	1. Порядок составления ведомостей дефектов, смет на проведение ремонта, заявок на оборудование, материалы, запасные части, инструменты. 2. Основы экономики, организации производства, труда и управления. 3. Основы трудового законодательства РК. 4. Ведение установленной производственной и отчетной документации. 5. Методические и нормативные документы по вопросам эксплуатации, технического обслуживания и ремонта оборудования. 6. Методические материалы, требования и стандарты на проведение вышкомонтажных и наладочных работ. 7. Нормы и правила техники безопасности и охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.		
	Возможность признания навыка:	-	

Требования к личностным компетенциям:	Ответственность Аналитическое мышление Внимательность Профессиональный подход к решению проблем Организаторская способность Умение работать самостоятельно	
Список технических регламентов и национальных стандартов:		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Вышкомонтажник- электромонтер
	4	Вышкомонтажник- сварщик
	6	Инженер по вышкостроению

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

14. Наименование государственного органа:
15. Организации (предприятия) участвующие в разработке:
АО «Казахский институт нефти и газа»
Руководитель проекта:
Г.К. Баймағанбетова
Исполнители:
А.М. Ертлиев , +7 (717) 255 09 79, Almaty.info@king.kz
АО «Информационно-аналитический центр нефти и газа»
Руководитель проекта:
С.С. Маркенов
Исполнители:
М. Есжанова, +7 (717) 257 70 47, yeszhanova_m@iacng.kz
16. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:
17. Национальный орган по профессиональным квалификациям: -
18. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: -
19. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2022 г.
20. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2025 г.