

Утверждено приказом  
Председателя Правления  
Национальной палаты  
предпринимателей  
Республики Казахстан  
«Атамекен»  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

## Профессиональный стандарт: «Подземный ремонт скважин»

### Глоссарий

В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

**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.

**Буровая установка** – полный комплект оборудования для бурения скважин.

**Буровой раствор** – промывочный агент, состоящий из дисперсной среды и дисперсной фазы различных химических соединений, обладающий определенными функциями. Функция раствора – охлаждение и смазка бурового долота и инструмента, удаление выбуренной породы и вынос породы на поверхность, обеспечение стабильности стенки скважины, обеспечение необходимого давления на забое скважины во избежание выброса углеводородов.

**Горная порода** – природная совокупность минералов, имеющая постоянный минералогический состав, образующая самостоятельное тело в земной коре.

**Выброс** – кратковременное интенсивное и периодическое вытеснение бурового раствора из скважины, обусловленное энергией расширяющего газа, который поступает из пласта в скважину при понижении гидростатического давления раствора на забой ниже пластового.

**Депарафинизация** – удаление парафиновых отложений с внутренних стенок труб НКТ, установленных в скважинах, по которым поднимается добываемая нефть из пласта, а также удаление парафинов с нефтепромыслового оборудования.

**Забой скважины** – поверхность горной породы в стволе скважины, до которой в данный момент она пробурена.

**Залежь углеводородов** – часть недр, содержащая изолированное природное скопление углеводородов в ловушке, образованной породой-коллектором и покрывкой из непроницаемых пород.

**Запасы углеводородов** – масса нефти, конденсата, а также объем газа в залежах, приведенные к стандартным (0,1 МПа и 200С) условиям.

**Колтюбинговая установка** – это установка с гибкой непрерывной насосно-компрессорной трубой (ГНКТ) для проведения работ по освоению и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин.

**Месторождение углеводородов** – залежь или совокупность залежей, относящихся к одной или нескольким ловушкам, контролируемым единым структурным элементом и расположенным на одной локальной площади, отчет по подсчету запасов которых получил положительное заключение предусмотренной Кодексом государственной экспертизы недр.

**Нефть** - сырая нефть, газовый конденсат, а также углеводороды, полученные после очистки сырой нефти и обработки горючих сланцев, нефтебитуминозных пород или смолистых песков.

**Нефтепромысловое оборудование** – совокупность агрегатов и систем, необходимых для разработки нефтяных месторождений, добычи нефти и ее транспортировки.

**Подсчет запасов углеводородов** – детальное изучение недр, объединяющее в себе все сведения, полученные в процессе поисков, оценки, пробной эксплуатации и промышленной разработки залежей углеводородов, по результатам которого подсчитывается количество и дается оценка качества запасов углеводородов.

**Свабирование** – процесс интервального понижения уровня жидкости в скважине с целью снижения гидростатического давления для вызова притока из пласта, применяется для вызова и интенсификации притока флюидов при освоении новых добывающих скважин и скважин, выводимых из консервации или ликвидации, а также при увеличении дебита существующих.

**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.

**Спецтехника** – комплекс механизмов, которые применяются в определенной отрасли для решения специфических задач.

**Строительство скважины** – полный цикл работ, включающий в себя всю совокупность мероприятий от проектирования скважины в соответствии с геологическими условиями района и проведения подготовительных работ до процесса испытания на приток нефти и освоения скважины.

**Шурф** – неглубокая скважина, сооружаемая рядом со скважиной и предназначенная для спуска ведущей трубы при наращивании буровых труб.

**Углеводороды** – нефть, сырой газ и природный битум.

## 1. Паспорт Профессионального стандарта

Название Профессионально го стандарта:	Подземный ремонт скважин	
Номер Профессионально го стандарта:		
Названия секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:	В. Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров. 09. Технические услуги в области горнодобывающей промышленности. 09.1. Технические услуги в области добычи нефти и природного газа. 09.10. Техническая поддержка при добыче нефти и природного газа 09.10.0. Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа.	
Краткое описание Профессионально го стандарта:	Подземный ремонт скважин – это комплекс работ, направленных на восстановление работоспособности скважинного и устьевого оборудования, и работ по изменению режима эксплуатации скважины, а также по очистке скважинного оборудования, стенок скважины и забоя от различных отложений (парафина, гидратных пробок, солей, продуктов коррозии).	
Перечень карточек профессий:	Инженер по обслуживанию скважин	6-уровень ОРК.
	Мастер по ремонту скважин	5-уровень ОРК.
	Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонтам	4-уровень ОРК.
	Оператор по подземному ремонту скважин	4-уровень ОРК.
	Машинист подъемника	4-уровень ОРК.
<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ИНЖЕНЕР ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ СКВАЖИН</b>		
Код:	2146-1-007	
Код группы:	2146-1	
Профессия:	Инженер по обслуживанию скважин.	
Другие возможные наименования профессии:		
Квалификационный уровень по ОРК:	6	
Основная цель деятельности:	Обеспечение добычи углеводородного сырья.	

Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обслуживание скважин;</li> <li>2. Обеспечение безопасной рабочей среды.</li> </ol>
	Дополнительные трудовые функции:	
<b>Трудовая функция 1: Обслуживание скважин.</b>	<b>Задача 1: Подготовка технологических программ по текущим работам по обслуживанию скважин и КРС</b>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготавливать программы, планы и процедуры по обслуживанию скважин и КРС и обеспечивать соответствие утверждение программам, планам и процедурам этих работ на промысле;</li> <li>2. Подготавливать программы и оказывать методическую и практическую помощь при реализации программ, а также соблюдать требования охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды;</li> <li>3. Осуществлять контроль и координировать действия по своевременному и качественному выполнению работ на станках промысла и подрядных организации;</li> <li>4. Содействовать внедрению новых процедур и технологий для улучшения работ; участвовать в рассмотрении технической документации и подготовке необходимых обзоров, отзывов, заключений по вопросам выполняемой работы;</li> </ol>
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание экономической эффективности работ и общие принципы ведения бизнеса;</li> <li>2. Перспективы технического развития предприятия;</li> <li>3. Технические требования, предъявляемые к выполняемым работам, технологию бурения и КРС;</li> <li>4. Порядок и методы технико-экономического и текущего производственного планирования;</li> <li>5. Передовой отечественный и зарубежный опыт в области выполнения аналогичных работ, выполняемых службой;</li> </ol>
	<b>Задача 2: Организация производственного процесса</b>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечивать непрерывность работы оборудования, слаженной работы подрядных организаций, сервисных компаний;</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, карты, схемы, другую техническую документацию;</li> <li>3. Изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты;</li> <li>4. Проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, документами, материалами, оборудованием и т.п.;</li> <li>5. Проверять документацию, ведущуюся на рабочих местах, её полноту и соответствие требованиям организации и правилам по технике безопасности;</li> <li>6. Анализировать и обобщать проделанные работы, вскрывать причины имеющихся недостатков и предлагать меры к их устранению;</li> <li>7. Принимать участие на пусковых комиссиях станков промысла.</li> </ol>
<p><b>Трудовая функция 2:</b>  <b>Обеспечение безопасной рабочей среды</b></p>	<p><b>Задача 1:</b>  <b>Осуществление мероприятий для обеспечения безопасной рабочей среды</b></p>	<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности службы;</li> <li>2. Оборудование предприятия и правила его технической эксплуатации;</li> <li>3. Основы организации труда, производства и управления; основы трудового законодательства;</li> <li>4. Правила и нормы охраны труда.</li> </ol> <p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечивать выполнение требований нормативных актов по соблюдению правил безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, соблюдению норм, методов и приемов безопасного выполнения работ;</li> <li>2. Проводить оценку риска той или иной операции и доводить до сведения рабочего персонала участка (станка);</li> <li>3. Участвовать в разработке и внедрении мероприятий по повышению эффективности и культуры производства, созданию безопасных условий труда,</li> </ol>

		<p>охране окружающей среды, разработке технически обоснованных норм расхода материалов, топлива и электроэнергии;</p> <p>4. Принимать участие в анализе причин аварий и разработке мероприятий по их предупреждению и устранению;</p> <p>5. Участвовать в расследовании происшествий и несчастных случаев;</p> <p>6. Участвовать в проверках проводимых отделами организации и государственными органами РК.</p>	
		<b>Знания:</b>	
		<p>1. Условия возникновения технических неполадок, аварий, осложнений на нефтегазопромысловых объектах, способы предупреждения и их ликвидации;</p> <p>2. Правила и нормы безопасности и охраны труда, пожарной безопасности.</p>	
Требования к личностным компетенциям	<p>1. Лидерские качества;</p> <p>2. Системное и аналитическое мышления;</p> <p>3. Стрессоустойчивость, ответственность;</p> <p>4. Самостоятельное решение профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний;</p> <p>5. Рациональная организация труда.</p>		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень профессии согласно ОРК	Название профессии согласно ОРК	
	7- й уровень ОРК	Главный технолог	
	7- й уровень ОРК	Главный инженер.	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	Номер выпуска	Название профессии	
	НК РК 01-2017 Классификатор занятий.	Инженер по обслуживанию скважин.	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: Высшее образование (6 уровень МСКО).	Специальность: Нефтегазовое дело (в том числе другие специальности приравненные к данной специальности).	Квалификация: Бакалавр нефтегазового дела. Инженер.
<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МАСТЕР ПО РЕМОНТУ СКВАЖИН</b>			
Код:	8100-0-054		
Код группы:	8100-0		
Профессия:	Мастер по ремонту скважин.		
Другие возможные наименования профессии:	Мастер по ремонту скважин (капитальному, подземному).		
Квалификационный уровень по ОРК:	5		

Основная цель деятельности:	Обеспечение добычи углеводородного сырья.	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Руководство производственной бригадой по капитальному (подземному) ремонту скважин.
	Дополнительные трудовые функции:	
<b>Трудовая функция 1: Руководство производственной бригадой по капитальному (подземному) ремонту скважин</b>	<b>Задача 1: Обеспечение технологии выполнения и качества ремонтов.</b>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять внедрение мероприятий по сокращению сроков ремонта, снижение их стоимости, повышения межремонтного периода работы скважин;</li> <li>2. Внедрение в бригаде передовой технологии, новой техники и приспособлений, механизации и автоматизации трудоемких процессов и ручных работ, инструктивных карт и типовых проектов, способствующих повышению производительности труда;</li> <li>3. Устранять причины нарушений технологии и качества ремонта;</li> <li>4. Проверять исправность технологического оборудования и электрооборудования, инструмента, техники, предназначенной для спуска в скважину;</li> <li>5. Участие в проведении сложных и особо опасных ремонтных работ;</li> <li>6. Участие в приемке скважин в ремонт и сдаче отремонтированных скважин заказчику;</li> <li>7. Обеспечивать подготовку и подбор инструмента;</li> <li>8. Составлять заявки на спецтехнику, оборудование, инструмент и материалы в соответствии с требованиями технологии ремонта;</li> <li>9. Ведение учета затрат, материальных ценностей, принимает меры по их сохранности;</li> <li>10. Участие в формировании состава бригад;</li> <li>11. Обеспечивать своевременное оформление первичных документов и ведение установленной документации.</li> </ol>
		<b>Знания:</b>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, касающиеся нефтегазодобывающей отрасли, методические и нормативно-технические материалы по вопросам подземного (капитального) ремонта скважин;</li> <li>2. Технологию ведения ремонтных работ;</li> <li>3. Технические характеристики оборудования, инструмента, приспособлений;</li> <li>4. Правила их эксплуатации и ремонта;</li> <li>5. Причины возникновения геологических и технических осложнений, способы их предупреждения и ликвидации;</li> <li>6. Основы технологии добычи нефти и газа, подготовки и транспортировки нефти, газа и воды;</li> <li>7. Физико-химические свойства пластовой нефти, растворов глушения и промывочных жидкостей.</li> </ol>
	<p><b>Задача 2:</b>  <b>Организация производственного процесса</b></p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устанавливать производственные задания бригаде и отдельным рабочим;</li> <li>2. Анализ результатов производственной деятельности бригады;</li> <li>3. Участие в аттестации рабочих мест по условиям труда;</li> <li>4. Обеспечивать соблюдение рабочими производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего распорядка;</li> <li>5. Осуществлять расстановку рабочих по рабочим местам (сменам/вахтам) и организовать их труд;</li> <li>6. Координировать деятельность обслуживающих бригад;</li> <li>7. Осуществление производственного инструктажа рабочих и проведение мероприятий по соблюдению правил безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды.</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила безопасной работы с кислотами и химическими реагентами;</li> <li>2. Правила ведения документации;</li> <li>3. Основы экономики и организации труда, производства и управления;</li> <li>4. Основы трудового законодательства;</li> <li>5. Правила и нормы безопасности и охраны труда на производстве, охраны</li> </ol>

		окружающей среды, пожарной безопасности.
<b>Трудовая функция 2: Обеспечение безопасной рабочей среды</b>	<b>Задача 1: Осуществление мероприятий для обеспечения безопасной рабочей среды</b>	<b>Умения:</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить производственный инструктаж на рабочем месте;</li> <li>2. Доводить мероприятия по выполнению правил и норм безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды, технической эксплуатации оборудования и инструмента;</li> <li>3. Выполнять в установленные сроки мероприятия по безопасности и охране труда, предписания органов государственного надзора и контроля, службы охраны труда;</li> <li>4. Осуществлять обучение работников безопасным методам и приемам работы;</li> <li>5. При несчастном случае на производстве, организовывать первую медицинскую помощь пострадавшему, сообщать о происшедшем несчастном случае непосредственному руководителю, проводить другие мероприятия, предусмотренные правилами расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;</li> <li>6. Проводить в установленном порядке первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый инструктажи с работниками.</li> </ol>
		<b>Знания:</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила и нормы безопасности и охраны труда, пожарной безопасности;</li> <li>2. Основы оказания первой медицинской помощи.</li> </ol>
Требования к личностным компетенциям	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательность;</li> <li>2. Ответственность;</li> <li>3. Самостоятельность;</li> <li>4. Умение работать в команде;</li> <li>5. Решение типовых практических задач;</li> <li>6. Рациональная организация труда.</li> </ol>	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень профессии согласно ОРК	Название профессии согласно ОРК
	6- й уровень ОРК	Инженер по обслуживанию скважин
	6- й уровень ОРК	Инженер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин

	7- й уровень ОРК	Главный инженер.	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	Номер выпуска	Название профессии	
	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217.	Мастер по ремонту скважин (капитальному, подземному).	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: Среднее техническое и профессиональное образование (5 уровень МСКО).	Специальность: Техническое обслуживание и ремонт оборудования нефтяных и газовых промыслов (в т.ч. др. специальности приравненные к данной специальности).	Квалификация: Техник-механик.
<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ОПЕРАТОР ПО ПОДГОТОВКЕ СКВАЖИН К КАПИТАЛЬНОМУ И ПОДЗЕМНОМУ РЕМОНТАМ</b>			
Код:	8112-7-003		
Код группы:	8112-7		
Профессия:	Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонтам.		
Другие возможные наименования профессии:	Оператор; Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонтам, 2-5 разряды.		
Квалификационный уровень по ОРК:	4		
Основная цель деятельности:	Обеспечение добычи углеводородного сырья.		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение работ по подготовке скважин к ремонтам.	
	Дополнительные трудовые функции:		
<b>Трудовая функция 1:</b>	<b>Задача 1:</b>	<b>Умения:</b>	
	<b>Предварительные работы по</b>	<b>Разряд 2</b> При работе под руководством оператора по подготовке скважин к	

<b>Выполнение работ по подготовке скважин к ремонтам</b>	<b>подготовке скважин к ремонтам</b>	капитальному и подземному ремонтам более высокой квалификации
		<p><b>Разряд 3</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение работ по оснастке и разоснастке талевой системы, подвеска и снятие талевого блока, крюка;</li> <li>2. Смена оттяжных роликов, роликов кронблока, оттяжек;</li> <li>3. Промывка и очистка труб от грязи и парафина, производство подготовительных работ к процессу обработки призабойной зоны;</li> <li>4. Ремонт полов, мостков и маршевых лестниц;</li> <li>5. Сортировка труб и штанг, навинчивание и отвинчивание муфт, колец и ниппелей;</li> <li>6. Укладка труб и штанг;</li> <li>7. Участие в заготовке необходимых реагентов, растворов, жидкостей;</li> <li>8. Выполнение такелажных, плотничных, слесарных и земляных работ по подготовке скважин к ремонтам;</li> <li>9. Участие в перемещении, установке передвижных подъемных сооружений (вышки, мачты) и агрегатов, проверке и центровке на скважине, глушении скважин перед производством капитального и подземного ремонтов скважин.</li> </ol>
		<b>Знания:</b>
		<p><b>Разряд 3</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначение и виды оборудования, агрегатов, материалов, инструмента и реагентов, применяемых при капитальном и подземном ремонтах скважин;</li> <li>2. Виды оснастки талевой системы, подъемные сооружения (вышки, мачты) и правила их крепления;</li> <li>3. Основные виды слесарных, плотничных и такелажных работ;</li> <li>4. Основные приспособления, применяемые при погрузочно-разгрузочных работах, виды капитального и подземного ремонтов скважин.</li> </ol>
		<b>Умения:</b>
	<b>Задача 2: Основные работы по подготовке скважин к ремонтам</b>	<p><b>Разряд 4</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установка, проверка и центровка передвижных сооружений (вышки, мачты) и агрегатов;</li> <li>2. Проверка и монтаж оборудования для подвески штанг и установки труб за палец, приспособления для отвода в сторону</li> </ol>

		<p>головки балансира и устранение неполадок;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Приготовление различных растворов для глушения скважин;</li> <li>4. Участие в процессах глушения и разрядки скважин перед капитальным и подземным ремонтами, заключительные работы после производства ремонтов.</li> </ol> <p><b>Разряд 5</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перемещение передвижных подъемных сооружений (вышки, мачты) и агрегатов и контроль за установкой и центровкой их на скважине;</li> <li>2. Глушение, разрядка скважин перед производством подземного и капитального ремонтов и промывка после ремонта;</li> <li>3. Определение расположения и установка силовых и ветровых оттяжек;</li> <li>4. Расстановка и монтаж оборудования, передвижных подъемных сооружений и агрегатов под заданный технологический процесс ремонта скважины;</li> <li>5. Руководство операторами более низкой квалификации.</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <p><b>Разряд 4</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологию капитального и подземного ремонтов скважин;</li> <li>2. Назначение, виды и технические характеристики оборудования, агрегатов, применяемых при капитальном и подземном ремонтах;</li> <li>3. Правила установки и центрирования подъемных сооружений на устье скважины;</li> <li>4. Правила проведения вышккомонтажных работ.</li> </ol> <p><b>Разряд 5</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила перемещения подъемных сооружений;</li> <li>2. Способы устранения смещений в соединениях и частях вышки;</li> <li>3. Способы и методы глушения скважин различными растворами;</li> <li>4. Схему маршрута перемещения подъемных сооружений (вышки, мачты);</li> <li>5. Способы приготовления растворов и методы их применения.</li> </ol>
--	--	---

Требования к личностным компетенциям	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательность;</li> <li>2. Ответственность;</li> <li>3. Самостоятельность;</li> <li>4. Умение работать в команде;</li> <li>5. Решение типовых практических задач;</li> <li>6. Рациональная организация труда.</li> </ol>		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень профессии согласно ОРК	Название профессии согласно ОРК	
	5-й уровень ОРК	Мастер по ремонту скважин	
	5-й уровень ОРК	Мастер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин	
	6-й уровень ОРК	Инженер по обслуживанию скважин	
	6-й уровень ОРК	Инженер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	7-й уровень ОРК	Главный инженер.	
	Номер выпуска	Название профессии	
Связь с системой образования и квалификации	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, Выпуск 6.	Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонтам.	
	Уровень образования: Среднее техническое и профессиональное образование (4 уровень МСКО).	Специальность: Техническое обслуживание и ремонт оборудования нефтяных и газовых промыслов (в т.ч. др. специальности приравненные к данной специальности).	Квалификация: Техник-механик.
<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ОПЕРАТОР ПО ПОДЗЕМНОМУ РЕМОНТУ СКВАЖИН</b>			
Код:	8112-6-002		
Код группы:	8112-6		
Профессия:	Оператор по подземному ремонту скважин.		
Другие возможные наименования профессии:	Оператор; Оператор по подземному ремонту скважин, 4-7 разряды.		
Квалификационный уровень по ОРК:	4		
Основная цель деятельности:	Обеспечение добычи углеводородного сырья.		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Проведение подземного ремонта скважин.	

	Дополнительные трудовые функции:	
<b>Трудовая функция 1: Проведение подземного ремонта скважин</b>	<b>Задача 1: Выполнение работ по подземному ремонту скважин</b>	<b>Умения:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Смена однорядного и двухрядного лифтов, запарафиненных труб, глубинных насосов, оборудования раздельной эксплуатации, газлифтных клапанов;</li> <li>2. Изменение погружения глубинных насосов, ликвидация обрывов, отворотов штанг, ловильные работы по извлечению инструмента и проволоки;</li> <li>3. Промывка нижнего клапана глубинного насоса и плунжера;</li> <li>4. Разборка и чистка газовых и песочных якорей;</li> <li>5. Промывка, чистка скважин от песчаных пробок, глинистого раствора, промывка скважин горячей нефтью и другими химическими реагентами;</li> <li>6. Ликвидация гидратных пробок в стволе скважин, очистка эксплуатационной колонны и насосно-компрессорных труб от парафина, отложений солей и смол;</li> <li>7. Шаблонирование скважин с отбивкой забоя;</li> <li>8. Перевод скважин с одного способа эксплуатации на другой;</li> <li>9. Подготовка скважин к прострелочным работам и геофизическим исследованиям;</li> <li>10. Установка и извлечение приемных клапанов и отсекаателей;</li> <li>11. Закрытие и открытие клапанов циркуляционных механических, опрессовка подземного оборудования скважин;</li> <li>12. Сборка и разборка устьевого оборудования скважин при различных способах эксплуатации;</li> <li>13. Осуществление профилактического ухода за оборудованием и инструментом, индикатором веса;</li> <li>14. Участие в погрузочно-разгрузочных работах, связанных с подземным ремонтом скважин;</li> <li>15. Выполнение работ по восстановлению и увеличению приемистости нагнетательных скважин;</li> <li>16. Установка и крепление передвижных агрегатов, сооружений и канатной техники;</li> <li>17. На промыслах, где отсутствуют подготовительные бригады, выполнение</li> </ol>

		<p>всех работ, связанных с установкой подъемных сооружений и проведением подсобно-вспомогательных работ (подготовкой скважин к ремонту, глушение скважин);</p> <p>18. Подключение и отключение электрооборудования и осветительной аппаратуры на скважинах, оснащенных штепсельными разъемами;</p> <p>19. Управление канатной техникой;</p> <p>20. Прием и сдача смены (вахты) по утвержденному регламенту.</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы эксплуатации скважин, конструкции газовых, нефтяных и нагнетательных скважин;</li> <li>2. Технологию производства подземного ремонта, освоения и глушения скважин при всех способах эксплуатации;</li> <li>3. Назначение, устройство и правила эксплуатации подъемных сооружений (вышки, мачты), талевого системы и ее элементов;</li> <li>4. Глубинных насосов, газлифтных клапанов, канатной техники, применяемых при подземном ремонте скважин;</li> <li>5. Устройство и принцип действия автоматов для механического свинчивания и развинчивания насосно-компрессорных труб и штанг, кабеленаматывателя, индикатора веса;</li> <li>6. Назначение и устройство средств механизации и автоматизации спуско-подъемных операций, основные сведения о гидро- и пневмосистемах и их устройстве;</li> <li>7. Способы эксплуатации и расчет оснастки талевого системы в зависимости от поднимаемого груза, допустимые нагрузки и скорости при выполнении канатных работ;</li> <li>8. Устройства и правила установки противовыбросового оборудования (малогабаритных превенторов);</li> <li>9. Устройство, обслуживание гидравлической глубинной лебедки и тубинговой установки;</li> <li>10. Способы управления ими, типы газопесочных якорей и их применение, виды инструментов, применяемых при</li> </ol>

		<p>подземном ремонте скважин, и правила пользования ими;</p> <p>11. Допустимые скорости спускоподъема труб и штанг при различной оснастке и различном скважинном оборудовании;</p> <p>12. Расчет процесса промывки песчаной пробки, действующие инструктивные карты рациональной организации труда;</p> <p>13. Правила подключения станка-качалки, осветительной аппаратуры.</p>	
Требования к личностным компетенциям	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательность;</li> <li>2. Ответственность;</li> <li>3. Самостоятельность;</li> <li>4. Умение работать в команде;</li> <li>5. Решение типовых практических задач;</li> <li>6. Рациональная организация труда.</li> </ol>		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень профессии согласно ОРК	Название профессии согласно ОРК	
	5- й уровень ОРК	Мастер по ремонту скважин	
	5- й уровень ОРК	Мастер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин	
	6- й уровень ОРК	Инженер по обслуживанию скважин	
	6- й уровень ОРК	Инженер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин	
	7- й уровень ОРК	Главный инженер.	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	Номер выпуска	Название профессии	
	Единый тарифно-квалификационны й справочник работ и профессий рабочих, Выпуск 6.	Оператор по подземному ремонту скважин.	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: Среднее техническое и профессиональное образование (4 уровень МСКО).	Специальность: Техническое обслуживание и ремонт оборудования нефтяных и газовых промыслов (в т.ч. др. специальности приравненные к данной специальности).	Квалификация: Техник-механик.
<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МАШИНИСТ ПОДЪЕМНИКА</b>			
Код:	8112-6-001		
Код группы:	8112-6		
Профессия:	Машинист подъемника.		
Другие возможные наименования профессии:	Машинист; Машинист подъемника, 5-8 разряды.		

Квалификационный уровень по ОРК:	4	
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежного и эффективного функционирования подъемника.	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Обслуживание подъемника.
	Дополнительные трудовые функции:	
<b>Трудовая функция 1: Обслуживание подъемника</b>	<b>Задача 1: Обслуживание подъемника (агрегата) в процессе работ по капитальному, текущему ремонту и опробованию (испытанию) скважин</b>	<b>Умения:</b>
		<p>При работе на скважинах I категории сложности и глубиной до 1500 метров включительно - 5 разряд;  при работе на скважинах II категории сложности и глубиной свыше 1500 метров до 4000 метров включительно - 6 разряд;  при работе на скважинах глубиной от 4000 метров до 6000 метров включительно, а также наклонно-направленных скважинах глубиной свыше 1500 метров - 7 разряд;  при работе на скважинах свыше 6000 метров - 8 разряд.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка подъемника (агрегата) к работе;</li> <li>2. Участие в подготовительно-заключительных работах, монтаже и демонтаже подъемника, в оснастке талевой системы, в монтаже и обслуживании вспомогательных механизмов, применяемых при капитальном ремонте скважин (насосного блока, машинных и гидравлических ключей, гидропроводов превентора и другого оборудования от гидросистемы установки);</li> <li>3. Управление лебедкой при всех спускоподъемных операциях;</li> <li>4. Управление силовым электрогенератором, установленным на подъемнике (агрегате);</li> <li>5. Участие в работах по капитальному и подземному ремонту скважин, в работах по опробованию и оборудованию устья скважин;</li> <li>6. Наблюдение за исправностью работы регистратора и механизмов подъемника (агрегата);</li> <li>7. Ведение журнала учета работы подъемника (агрегата);</li> <li>8. Управление автомобилем или трактором, их заправка;</li> </ol>

		<p>9. Производство текущего ремонта механизмов подъемника (агрегата), автомобиля, трактора;</p> <p>10. Обслуживание передвижных электростанций мощностью до 100 киловатт;</p> <p>11. Прием и сдача смены (вахты) по утвержденному регламенту.</p>												
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологический процесс добычи нефти, газа и других полезных ископаемых;</li> <li>2. Конструкцию скважин, технологический процесс и виды работ по опробованию скважин;</li> <li>3. Техническую характеристику и правила эксплуатации трактора-подъемника, передвижного агрегата, применяемых механизмов, приспособлений, талевых систем;</li> <li>4. Технологический процесс и виды капитального, текущего ремонтов, методы опробования скважины, марки и сорта горюче-смазочных материалов;</li> <li>5. Основы электротехники и слесарное дело в объеме выполняемых работ, способы ремонта двигателя, трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок;</li> <li>6. Слесарное дело в объеме выполняемых работ.</li> </ol>												
Требования к личностным компетенциям		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательность;</li> <li>2. Ответственность;</li> <li>3. Самостоятельность;</li> <li>4. Умение работать в команде;</li> <li>5. Решение типовых практических задач.</li> </ol>												
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="592 1420 866 1532">Уровень профессии согласно ОРК</td> <td data-bbox="874 1420 1536 1532">Название профессии согласно ОРК</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 1532 866 1603">5- й уровень ОРК</td> <td data-bbox="874 1532 1536 1603">Мастер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 1603 866 1641">5- й уровень ОРК</td> <td data-bbox="874 1603 1536 1641">Мастер по ремонту скважин</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 1641 866 1713">6- й уровень ОРК</td> <td data-bbox="874 1641 1536 1713">Инженер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 1713 866 1751">6- й уровень ОРК</td> <td data-bbox="874 1713 1536 1751">Инженер по обслуживанию скважин.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 1751 866 1794">7- й уровень ОРК</td> <td data-bbox="874 1751 1536 1794">Главный инженер.</td> </tr> </table>	Уровень профессии согласно ОРК	Название профессии согласно ОРК	5- й уровень ОРК	Мастер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин	5- й уровень ОРК	Мастер по ремонту скважин	6- й уровень ОРК	Инженер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин	6- й уровень ОРК	Инженер по обслуживанию скважин.	7- й уровень ОРК	Главный инженер.	
Уровень профессии согласно ОРК	Название профессии согласно ОРК													
5- й уровень ОРК	Мастер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин													
5- й уровень ОРК	Мастер по ремонту скважин													
6- й уровень ОРК	Инженер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин													
6- й уровень ОРК	Инженер по обслуживанию скважин.													
7- й уровень ОРК	Главный инженер.													
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="592 1794 866 1890">Номер выпуска</td> <td data-bbox="874 1794 1536 1890">Название профессии</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 1890 866 2040">Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий</td> <td data-bbox="874 1890 1536 2040">Машинист подъемника.</td> </tr> </table>	Номер выпуска	Название профессии	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий	Машинист подъемника.									
Номер выпуска	Название профессии													
Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий	Машинист подъемника.													

	рабочих, Выпуск 6.		
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: Среднее техническое и профессиональное образование (4 уровень МСКО).	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация автомобильного транспорта.	Квалификация: Техник-механик.
<b>3. Технические данные Профессионального стандарта</b>			
Разработано:	АО «Казахский институт нефти и газа» Исполнитель/руководитель проекта: Баймаганбетова Г.К. Контактные данные исполнителя: 8-7172-550 979 010000, г. Нур-Султан, ул. Сарыарка, 6, Б/ц «Арман», 6 этаж		
Экспертиза предоставлена:	Ассоциация «KAZENERGY»		
Номер версии и год выпуска:	Версия 1, 2019 год		
Дата ориентировочного пересмотра:	2022 год		