

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ 02. Выполнение работ по проведению текущего (подземного) ремонта скважин I, II
категории сложности
МДК 02.01.Выполнение работ по проведению текущего (подземного) ремонта скважин I, II
категории сложности

образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
профессии 21.01.02. Оператор по ремонту скважин

1. Цели изучения профессионального модуля:

в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по проведению текущего (подземного) ремонта скважин I, II категории сложности » и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы:
профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля:
ОК 02, ОК 04, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4

4. Требования к результатам освоения модуля

в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

знать:

- назначение и виды оборудования, инструментов, приспособлений, материалов и реагентов, применяемых при капитальном и текущем (подземном) ремонте скважин;
- основы слесарного дела;
- типы основного и вспомогательного оборудования для ремонта скважин, контрольно-измерительных приборов, элементов малой механизации, противовыбросового оборудования (превенторов);
- правила работы с инструментами, приспособлениями и измерительными приборами для ремонта скважин;
- нормы и методы испытания оборудования, механизмов и приспособлений для ремонта скважин;
- правила ведения технической документации;
- методы отбраковки инструмента и оборудования;
- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
- устройство, типы и принцип действия автоматов для механического свинчивания и развинчивания труб и штанг;
- способы эксплуатации талевой системы;
- назначение, устройство и типоразмеры глубинных приборов, капиллярных систем;
- допустимые скорости спуска и подъема труб и штанг при различной оснастке и различном скважинном оборудовании;
- последовательность операций при спуске и подъеме труб, штанг и при наращивании инструмента;
- способы замера труб нефтяного сортамента;
- назначение и устройство средств механизации и автоматизации спуско-подъемных операций;
- назначение, устройство, типоразмеры и правила эксплуатации пакеров;
- типы и конструктивные особенности электропогружных насосных установок;
- типы и характеристики насосных агрегатов, применяемых при текущем (подземном) ремонте;
- устройство и принцип работы АПРС различных модификаций, а также подвесных ключей, в том числе гидравлических ключей с автоматической смазкой;

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

- методы и технологии восстановления и увеличения приемистости нагнетательных скважин;
- конструкции газовых, нефтяных и нагнетательных скважин;
- способы эксплуатации скважин;
- способы эксплуатации скважин одновременно-раздельной закачки, одновременно-раздельной добычи и одновременно-раздельной эксплуатации;
- виды инструментов, применяемых при текущем (подземном) ремонте скважин (схемы сборки и разборки, методы проверки работоспособности), и правила их эксплуатации;
- инструктивные карты безопасного ведения работ при текущем (подземном) ремонте скважин
- порядок проведения работ по подготовке к проведению кислотной обработки скважин;
- технология закачки в скважину горячей нефти, растворителей и химических реагентов;
- способы и технология промывки скважин;
- характеристики процесса промывки песчаной пробки;
- назначение, устройство и правила эксплуатации промывочных вертлюгов;
- назначение, устройство, правила эксплуатации, способы крепления и оплетки рукавов высокого давления для промывки скважин;
- технология производства кислотной и гидротермической обработки скважин;
- поверхностно-активные вещества, применяемые при кислотной обработке скважин;
- физико-химические и биологические свойства реагентов, растворов, жидкостей;
- правила безопасности при использовании химически активных веществ, применяемых в текущем (подземном) ремонте скважин и для интенсификации добычи;
- инструктивные карты безопасного ведения работ при текущем (подземном) ремонте скважин;
- способы геофизических исследований скважин;
- инструкции по безопасному ведению работ при свабировании скважин;
- технологию освоения скважин при всех способах эксплуатации;
- технологию очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком;
- технологию подготовки скважин к прострелочно-взрывным работам;

уметь:

- проверять маркировку (в том числе бирки) на оборудовании, инструменте, приспособлениях и контрольно-измерительных приборах для ремонта скважин на соответствие сертификату, паспорту и (или) ремонтной документации;
- осуществлять регулировку и настройку приспособлений, механизмов, инструментов и контрольно-измерительных приборов для ремонта скважин;
- устранять неисправности оборудования и инструментов для ремонта скважин;
- использовать слесарный инструмент для проверки исправности оборудования для ремонта скважин; осуществлять свинчивание и развинчивание труб и штанг;
- контролировать и проводить учет исправности талевого системы;
- контролировать интервал прохождения инструмента в стволе скважины;
- контролировать намотку кабеля на барабан/размотку с барабана при подъеме/спуске электроцентробежных насосов, глубинных приборов, капиллярных систем;
- производить спуско-подъемные операции с доливом скважины жидкостью глушения;
- осуществлять посадку и срыв пакерующих устройств;
- выполнять шаблонирование эксплуатационной колонны с отбивкой забоя и с очисткой от отложений;
- осуществлять замену глубинного насоса;
- измерять глубину погружения насоса;
- выполнять проработку эксплуатационной колонны в установленном интервале с использованием гидравлических и механических скреперов;
- производить разборку, чистку, установку и испытание якорей;
- выполнять работы по восстановлению и увеличению приемистости нагнетательных скважин

- осуществлять сборку и опрессовывать нагнетательную линию;
- обрабатывать призабойную зону пласта в соответствии с утвержденным планом;
- закачивать в скважину горячую нефть, растворители и химические реагенты;
- осуществлять прямую и обратную промывку скважины;
- контролировать параметры промывки скважины;
- проверять плотность промывочной жидкости;
- осуществлять промывку скважины с применением гидромонитора (пера-воронки);
- проводить кислотную и гидротермическую обработку скважины;
- выполнять работы по ликвидации гидратных пробок в стволе скважины;
- вести журнал проведения процессов промывки и обработки скважины;
- осуществлять операции по подготовке скважины к освоению;
- готовить скважину к прострелочно-взрывным работам и геофизическим исследованиям;
- осуществлять очистку эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком;
- готовить скважины к проведению геофизических работ свабом и компрессором

иметь практический опыт:

- подготовки, регулировки и настройки оборудования, инструментов, приспособлений и измерительных приборов для проведения текущего (подземного) ремонта скважин;
- проверки комплектности и исправности оборудования и инструментов для ремонта скважин;
- устранения неисправностей оборудования и инструментов для ремонта скважин;
- выполнения профилактического ухода за оборудованием и инструментами для ремонта скважин;
- свинчивания и развинчивания труб и штанг;
- контроля и учета исправности талевой системы;
- контроля интервала прохождения инструмента в стволе скважины;
- шаблонирования скважины с отбивкой забоя;
- проработки эксплуатационной колонны скреперами;
- проведение работ с агрегатом подъемным для ремонта скважин (далее - АПРС) различных модификаций;
- организации процесса намотки кабеля на барабан/размотки с барабана при подъеме/спуске электроцентробежных насосов;
- выполнения спуско-подъемных операций с доливом скважины жидкостью глушения;
- замены глубинного насоса;
- разборки, чистки, установки и испытания якорей;
- посадки и срыва пакерующих устройств;
- выполнения работ по восстановлению и увеличению приемистости нагнетательных скважин;
- оснащения скважины глубинно-насосным оборудованием при вводе в эксплуатацию;
- сборки и опрессовки нагнетательной линии;
- обработки призабойной зоны пласта в соответствии с планом работ;
- выполнения работ по закачке горячей нефти, растворителей и химических реагентов в скважину;
- промывки, чистки скважины от песчаных пробок, глинистого раствора;
- проведения кислотной и гидротермической обработки скважины;
- ликвидации гидратных пробок в стволе скважины;
- заполнения рабочей документации о проведении процессов промывки и обработки скважины;
- выполнения операций по подготовке скважин к освоению;
- подготовки скважины к проведению геофизических работ свабом и компрессором;
- очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком;

подготовки скважины к прострелочно-взрывным работам и геофизическим исследованиям.

5. Общая трудоёмкость профессионального модуля

Всего часов по ПМ.02: 344 часа

На освоение МДК 120 часов

в том числе самостоятельная работа 12 часов

На практику 216 часов

учебную 72 часа

производственную 144 часа

Консультации 2 часа

Экзамен по модулю 6 часов

6. Вид промежуточной аттестации:

МДК.02.01 – дифференцированный зачет - 3, 4 семестр;

ПМ.02 – комплексный экзамен по модулю – 4 семестр.

7. Рабочую программу разработал

Э.Ф. Гатауллин, преподаватель первой квалификационной категории

**Председатель цикловой комиссии
разведки, разработки нефтяных и
газовых месторождений**



М.А. Черноиванова