

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.01 Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения нефтяных и
газовых скважин глубиной до 4000 и свыше 4000 метров
МДК 01.01 Технология бурения скважин
образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин

1. Цели изучения профессионального модуля: в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения на скважинах глубиной до 4000 и свыше 4000 метров» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции

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

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля:

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5.

4. Требования к результатам освоения модуля

в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

знать:

- Перечень, технико-технические характеристики, схемы монтажа и руководство по эксплуатации применяемых приспособлений и предохранительных устройств
- Компоновка бурильных труб, их количество, типоразмеры, группа прочности и толщина стенки на всех этапах бурения скважины, правила нанесения маркировки на бурильные трубы
- Технические условия на монтаж буровой установки, требования к применению технических устройств и инструментов
- Порядок консервации бурового оборудования
- Схема оборудования устья скважины при бурении под направление
- Руководство по эксплуатации реактивно-турбинных и роторно-турбинных буров
- Устройство и технические характеристики систем для измерения инклинометрических и технологических параметров в процессе бурения и систем, регистрирующих инклинометрические и геофизические параметры и передающих их на поверхность в режиме реального времени
- Руководство по эксплуатации верхних силовых приводов
- Устройство и порядок эксплуатации систем спуска обсадных колонн
- Назначение, устройство и правила применения средств индивидуальной защиты
- Схема обвязки устья скважины колонной головкой, руководства по эксплуатации колонных головок
- Устройство, правила монтажа и подготовки к работе системы гидроуправления превенторной установкой
- Правила монтажа механического привода превенторов
- Перечень элементов обвязки противовыбросового оборудования, подлежащих проверке, опросный лист для проведения проверки
- Инструкция по креплению нефтяных и газовых скважин
- Технические характеристики обсадных труб и шаблонов
- Правила эксплуатации элеваторов для обсадных труб
- Руководство по эксплуатации спецразъединителей
- Схема строповки и руководство по эксплуатации гидромеханического пакера
- Маркировка и фракционный состав наполнителей, схема оборудования устья скважины и порядок ввода наполнителя при производстве его намыва в интервал поглощения

промывочной жидкости

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

- Порядок сборки или установки на устье гидроударных механизмов и устройств против попадания посторонних предметов в скважину, схемы их строповки
- План работ по креплению скважины профильным перекрывателем, схема строповки перекрывателя и вспомогательных элементов
- Предельные значения отклонений геометрических размеров, перечень основных дефектов, паспорт или руководство по эксплуатации забойных двигателей
- Порядок действий при возможных аварийных ситуациях и угрозе их возникновения.

уметь:

- Монтировать ограничители высоты подъема талевого блока и допускаемой нагрузки на крюке, блокирующие устройства, средства автоматизации и механизации
- Осуществлять сортировку бурильных труб по типоразмеру и группам прочности, укладывать на стеллажи в порядке их использования
- Устранять неисправности, выявленные пусковой приемной комиссией, выполнять предписания пусковой приемной комиссии
- Осуществлять подготовку к длительному хранению буровых и вспомогательных насосов, вибросит, гидроциклонов, центрифуг
- Выполнять строительство шахты, оборудовать ее шламовыми насосами
- Транспортировать на буровую площадку и соединять с бурильной колонной реактивно-турбинные и роторно-турбинные буры
- Осуществлять сборку модулей систем для измерения инклинометрических и технологических параметров в процессе бурения и систем, регистрирующих инклинометрические и геофизические параметры и передающих их на поверхность в режиме реального времени
- Выполнять работы по бурению, наращиванию и проработке скважин с применением верхнего силового привода
- Спускать обсадные колонны с использованием систем спуска обсадных колонн
- Проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды
- Оборудовать обсадную колонну колонной головкой
- Соединять маслопроводами систему гидроуправления с превенторами
- Соединять превенторную установку со штурвалами штурвальными тягами
- Проводить визуальный осмотр механического привода превенторов, блоков дросселирования и глушения для выявления дефектов.
- Подготавливать (демонтировать), центрировать вышку, менять машинные ключи и элеваторы, раскреплять соединение вертлюга с ведущей трубой, убирать рабочее место
- Шаблонировать трубы
- Подготавливать к работе и использовать элеваторы для обсадных труб
- Подбирать длину подгоночного патрубков, наворачивать подгоночный патрубок, оборудовать муфту обсадной колонны спецсоединителем при спуске потайных колонн и хвостовиков.

иметь практический опыт:

- Проводить монтаж приспособлений и предохранительных устройств
- Укладка и сортировка бурильного инструмента
- Выполнение решений протокола пусковой комиссии
- Консервация буровых насосов и оборудования системы очистки
- Оборудования устья скважины
- Выполнение комплекса работ по бурению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м
- Транспортирование к устью и сборка реактивно-турбинных и роторно- турбинных буров

- Выполнение вспомогательных работ при сборке (разборке) систем для измерения инклинометрических и технологических параметров в процессе бурения и систем, регистрирующих инклинометрические и геофизические параметры и передающих их на поверхность в режиме реального времени
- Выполнение вспомогательных операций при использовании верхнего силового привода
- Выполнение вспомогательных работ при спуске тяжелых обсадных колонн
- Проверка исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля наличия сернистого водорода в воздухе рабочей зоны
- Выполнение работ по навороту нулевого патрубка, корпуса колонной головки и адаптерного фланца, сборка боковых отводов колонной головки
- Обвязка маслопроводов системы гидроуправления
- Монтаж оборудования механического привода превенторов
- Проверка качества монтажа всех элементов обвязки противовыбросового оборудования
- Выполнение подготовительных и заключительных работ при спуске обсадных колонн
- Затаскивание вспомогательной лебедкой обсадных труб на буровую площадку
- Свинчивание и развинчивание обсадных труб
- Выполнение грузозахватных работ элеваторами
- Наворот спецразъединителя и подгоночного патрубка.
- Транспортирование на роторную площадку, подготовка к работе, испытание, сборка, разборка и консервация гидромеханического пакера
- Подготовка и введение наполнителя в буровой раствор
- Транспортирование на роторную площадку выводящих переводников, гидроударников, устройств против падения посторонних предметов в скважину
- Транспортирование на роторную площадку и сборка расширителя ствола скважины, разбуриваемого башмака, посадочной головки с комплектом развальцевателей
- Осуществление визуального контроля состояния бурильных долот, забойных двигателей, бурильных труб, проверка осевого и радиального люфта забойных двигателей и диаметра долот
- Принятие мер по предотвращению отравления людей сернистым водородом.
- Осуществлять строповку, расконсервацию, проверку исправности и подготовку к работе гидромеханического пакера
- Транспортировать на роторную площадку наполнитель
- Оборудовать муфту бурильной колонны воронкой для намыва
- Осуществлять строповку и сборку гидроударников, устройств против попадания посторонних предметов в скважину
- Осуществлять строповку и сборку расширителя, профильного перекрывателя и посадочной головки с комплектом развальцевателей
- Определять в процессе проведения осмотра отклонения геометрических размеров от паспортных значений, наличие дефектов полученных в процессе сборки и эксплуатации элементов бурового оборудования, измерять осевой и радиальный люфт забойных двигателей
- Производить оповещение об инциденте согласно схем, оказывать первую медицинскую помощь и по возможности эвакуировать персонал.

5. Общая трудоёмкость профессионального модуля

Всего часов по ПМ.01 - 860 часов
На освоение МДК - 206 часов
в том числе самостоятельная работа - 24 часа
На практику 612 часов
учебную 324 часа
производственную 288 часов
Консультации 8 часов
Промежуточная аттестация 10 часов
Экзамен по МДК.01.01 4 часа
Экзамен по модулю 6 часов

6. Вид промежуточной аттестации:

МДК.01.01 – экзамен – 2 семестр;

ПМ.01 – комплексный экзамен по модулю – 4 семестр.

7. Рабочую программу разработал

И.И. Подгорный, преподаватель высшей квалификационной категории

**Председатель цикловой
комиссии бурения нефтяных
и газовых скважин**



Н.М. Александрова