

«БУРЕНИЕ СКВАЖИН С БОЛЬШИМ ОТХОДОМ ОТ ВЕРТИКАЛИ»**• Вид образовательной программы:**

Повышение квалификации

• Формат обучения:

1) очно-дистанционное (с частичным отрывом от производства, занятия проводятся посредством конференц связи).

2) очно (с отрывом от производства, занятия проводятся в г. Самаре).

• Содержание программы обучения:

Введение. Входное тестирование.

Общие вопросы технологии бурения скважин с большим отходом от вертикали (БОВ). Примеры. Достоинства и недостатки горизонтальных скважин с БОВ. Проблемы при строительстве горизонтальных скважин и пути их решения.

Проектирование наклонно направленных и горизонтальных скважин. Особенности профилей НН скважин: выбор конфигурации (трассы) направленной скважины; типы профилей и их элементы, требования к профилям и качеству их проводки; принципы выбора рационального типа профиля. Особенности профилей горизонтальных скважин: направляющий и горизонтальный участки профиля горизонтальных скважин и его расчеты; типы профилей с большим, средним, коротким и ультракоротким радиусами кривизны. Методы их реализации и области применения.

Современные технические средства для бурения горизонтальных скважин с большим отходом забоя от вертикали: долота, винтовые забойные двигатели (ВЗД), оборудование компоновки: центраторы, калибраторы, стабилизаторы, противоприхватные механизмы. Конструктивные особенности бурения скважин БОВ с ВЗД. Роторно-управляемые системы (РУС). Наземное вспомогательное оборудование. Системы верхнего привода. Оборудование устья скважины. Измерение и регистрация рабочих параметров. Недостатки и преимущества автоматизированных систем управления при бурении горизонтальных скважин. Новое оборудование для контроля за процессом бурения. Геонавигационные системы с MWD и LWD.

Технология бурения горизонтальных скважин с большим отходом забоя от вертикали. Работа бурильной колонны при разных способах бурения. Контроль при бурении горизонтальных скважин с большим отходом забоя от вертикали. Классификация опасных технологических событий в бурении.

Прихваты. Виды прихватов и механизмы возникновения. Механический прихват вследствие осаждающихся частиц, неустойчивости пород, неконсолидированных пластов и др. Дифференциальный прихват. Прихват, связанный с геометрией ствола скважины по причине жесткой КНБК, желобообразования, перегиба ствола и др. Визитные карточки прихватов. Профилактика, предупреждение и первоочередные действия при возникновении прихватов. Дерево оценки типа при различных технологических операциях. Ванны. Отсоединение неприхваченной части колонны.

Неустойчивость стенок ствола скважины. Геомеханика. Определение максимальных и минимальных горных напряжений. Факторы, влияющие на устойчивость ствола скважины. Типы обрушения. Признаки и предупредительные меры. Поглощения причины возникновения, идентификация, профилактика и предупреждение. Кольматирующие материалы, используемые при борьбе с поглощением. ЭЦП. Способы ликвидации поглощений промысловой жидкости. Выбор способа. Технология процесса.

Особенности конструкции скважин с горизонтальным окончанием. Обсадные трубы. Тампонажные материалы. Оснастка обсадных колонн. Проблемы крепления горизонтальных скважин. Повышение качества цементирования. Итоговое тестирование. Подведение итогов.

• Практика:

- Идентификация типа прихвата по таблице (BP Amoco).
- Расчет жесткости компоновки для предупреждения заклинки инструмента.

Для подробного ознакомления с программой и участия в семинарах звоните нам по городским номерам +7 (846) 990-23-86 и бесплатному номеру со всей России +7 800 550-23-86;

Пишите на электронный адрес ceo@inipe.com

Сайт <https://inipe.com>



- Расчет максимальной нагрузки на бурильный инструмент при ликвидации прихвата.
- Расчет безопасного количества оборотов прихваченной бурильной колонны труб.
- Расчет предельных нагрузок с учетом температурного расширения.
- Расчеты скоростей промывочной жидкости и потерь давления на трение в трубах и кольцевом пространстве.
- Расчет нагрузок при баклинг -эффекте и др.

- **Объем программы и продолжительность обучения:**

Объем программы составляет от 40 часов, продолжительность обучения при очном формате 5 дней.

- **Требования:**

лица, имеющие наличие среднего профессионального и (или) высшее образования; либо лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

- **Результаты обучения:**

В результате обучения вы получаете удостоверение о повышении квалификации.

Для подробного ознакомления с программой и участия в семинарах звоните нам по городским номерам +7 (846) 990-23-86 и бесплатному номеру со всей России +7 800 550-23-86;

Пишите на электронный адрес ceo@inipe.com

Сайт <https://inipe.com>

