|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ПРИЛОЖЕНИЕ №** | | | | | | **3** |  | | | |
| **к договору №** | | | | |  | | | | | |
| **от** |  |  |  |  | | | | **20** |  | **г.** |
|  | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОТЧЕТ**  ПО СУПЕРВАЙЗИНГУ  зарезки бокового ствола  Скважина №**\_\_\_\_** куст №**\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** месторождения   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Начало ремонта:** |  | **час** | | **Конец ремонта:** |  | **час** | | **Календарное время:** |  | **час.** | | **Фактическое время:** |  | **час.** | | **Доп. работы:** |  | **час.** | | **НПВ:** |  | **час.** | |
| **Директор** |
|  |

Содержание

1. Общие сведения 3
2. Данные по скважине 6
3. Подготовительные работы 6
4. Бурение ствола скважины 8
5. Буровые растворы 20
6. Поинтервальная характеристика профиля ствола скважины 24
7. Крепление скважины 34
8. Баланс времени 36
9. Перечень документации 38
10. Нарушения промышленной безопасности и замечания 39

Приложение № 1. Акты проверки бурения

Приложение № 2. Акты на операции

Приложение № 3. Акт на вскрытие пласта

Приложение № 4. Данные по цементажу

Приложение № 5. Суточные рапорта

Приложение № 6. Акты непроизводительного времени

Приложение № 7. Прочие документы

1. ***Общие сведения***

|  |  |
| --- | --- |
| Заказчик |  |
| Подрядчик по бурению |  |
| Подрядчик по телеметр. сопровождению |  |
| Подрядчик по сопровождению растворов |  |
| Подрядчик по цементированию |  |
| Подрядчик по забойным двигателям |  |
| Подрядчик по ПГИ |  |
| Подрядчик по ГТИ |  |
| Подрядчик по обслуживанию оборудован. |  |
| Подрядчик по спуску хвостовика. |  |
| Подрядчик по супервайзингу |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Проектные данные*** | | |
| 1 | Категория скважины |  |
| 2 | Проектный пласт |  |
| 3 | Проектный отход |  |
| 4 | Магнитный азимут |  |
| 5 | Круг допуска |  |
| 6 | Профиль ствола скважины |  |
| 7 | Смещение по кровле пласта, м:  - от устья до точки входа в пласт  - от устья до точки забоя |  |
| 8 | Глубина кровли проектного пласта по вертикали. |  |
| 9 | Глубина проектного забоя по вертикали, м |  |
| 10 | Пластовое давление |  |
| 11 | Газовый фактор |  |
| 12 | Проницаемость пласта |  |
| 13 | Градиент гидроразрыва пород |  |
| 14 | Градиент пластового давления |  |
| 15 | Пористость |  |

1. ***Данные по скважине***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | |
| ***№ п.п.*** | ***Характеристика скважины*** | | | | | | | ***До ремонта*** | ***После ремонта*** |
| 1 | "Окно" в эксплуатационной колонне | | | | | | |  |  |
| 2 | Э/колонна \_\_\_мм толщ. ст. мм | | | | | | |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Искусственный забой, м | | | | | | |  |  |
| 6 | Пробуренный забой, м | | | | | | |  |  |
| 7 | Глубина кровли пласта по стволу (Т1) | | | | | | |  |  |
| 8 | Категория скважины | | | | | | |  |  |
| 9 | Максимальная интенсивность на глубине градус/10м | | | | | | |  |  |
| 10 | Эксплуатационная колонна опрессована | | | | | | |  |  |
| 11 |  | | | | | | |  |  |
| 12 | Текущий забой, м | | | | | | |  |  |
| 13 | Длина бокового ствола, м | | | | | | |  |  |
| 14 | Длина горизонтального участка | | | | | | |  |  |
| 15 | Хвостовик мм толщ.ст. мм | | | | | | |  |  |
| 16 | ПХГМЦ | | | | | | |  |  |
| 17 | Интервал "глухой" части хвостовика | | | | | | |  |  |
| 18 | Муфта цементировочная | | | | | | |  |  |
| 19 | "Глухая" | | | | | | |  |  |
| 20 | ПГМЦ-2 | | | | | | |  |  |
| 21 | Манжетный блок | | | | | | |  |  |
| 22 | Обратный клапан | | | | | | |  |  |
| 23 | "Глухая" | | | | | | |  |  |
| 24 | **Муфта ГРП** | | | | | | |  |  |
| 25 | "Глухая" | | | | | | |  |  |
| 26 | **Муфта ГРП** | | | | | | |  |  |
| 27 | "Глухая" | | | | | | |  |  |
| 28 | Башмак | | | | | | |  |  |
| 29 | Подземное оборудование | | | | | | |  |  |
| 30 | Фонтанная арматура | | | | | | |  |  |

***3. Подготовительные работы к проводке бокового ствола***

**Начало работ:**

**Окончание работ:**

1. ***Бурение ствола скважины***

**Начало работ:**

**Окончание работ:**

***4.1. Бурение пилотного ствола скв. в интервале м.***

Начало бурения интервала

Окончание бурения интервала .

Время бурения

Время циркуляции

|  |
| --- |
| КНБК №7 |
| Расписывайте подробно |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметры раствора | | | | | | | | |
|  | ***Уд. вес, г/см3*** | ***Усл. вязкость, сек*** | ***Водоотдача, см3/30мин*** | ***СНС,***  ***дПа*** | ***Динамика*** | ***Содержание песка, %*** | ***рН*** | ***МВТ***  ***кг/м3*** |
| ГТН |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Факт |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Режим бурения | | | | | | |
|  | ***Мех.скорость*** | ***Расход НБ*** | ***Давление*** | ***Нагрузка на долото*** | ***Обороты ротора*** | ***Момент на роторе*** |
| ГТН |  |  |  |  |  |  |
| Факт |  |  |  |  |  |  |

* 1. ***Бурение пилотного ствола в интервале 3336-3674м.***

Начало бурения интервала 11.01.14 в 20:30 часов

Окончание бурения интервала 16.01.14 в 09:30 часов.

Время бурения 34,62час.

Время циркуляции 70,2час.

|  |
| --- |
| КНБК №7 |
| Расписывайте подробно |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметры раствора | | | | | | | | |
|  | ***Уд. вес, г/см3*** | ***Усл. вязкость, сек*** | ***Водоотдача, см3/30мин*** | ***СНС,***  ***дПа*** | ***Динамика*** | ***Содержание песка, %*** | ***рН*** | ***МВТ***  ***кг/м3*** |
| ГТН |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Факт |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Режим бурение | | | | | | |
|  | ***Мех.скорость*** | ***Расход НБ*** | ***Давление*** | ***Нагрузка на долото*** | ***Обороты ротора*** | ***Момент на роторе*** |
| ГТН |  |  |  |  |  |  |
| Факт |  |  |  |  |  |  |

* 1. ***Бурение ствола скв. в интервале м.***

Начало бурения интервала

Окончание бурения интервала .

Время бурения

Время циркуляции

|  |
| --- |
| КНБК №7 |
| Расписывайте подробно |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметры раствора | | | | | | | | |
|  | ***Уд. вес, г/см3*** | ***Усл. вязкость, сек*** | ***Водоотдача, см3/30мин*** | ***СНС,***  ***дПа*** | ***Динамика*** | ***Содержание песка, %*** | ***рН*** | ***МВТ***  ***кг/м3*** |
| ГТН |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Факт |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Режим бурения | | | | | | |
|  | ***Мех.скорость*** | ***Расход НБ*** | ***Давление*** | ***Нагрузка на долото*** | ***Обороты ротора*** | ***Момент на роторе*** |
| ГТН |  |  |  |  |  |  |
| Факт |  |  |  |  |  |  |

* 1. ***Бурение ствола скв. в интервале м.***

Начало бурения интервала

Окончание бурения интервала

Время бурения

Время циркуляции

|  |
| --- |
| КНБК №7 |
| Расписывайте подробно |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметры раствора | | | | | | | | |
|  | ***Уд. вес, г/см3*** | ***Усл. вязкость, сек*** | ***Водоотдача, см3/30мин*** | ***СНС,***  ***дПа*** | ***Динамика*** | ***Содержание песка, %*** | ***рН*** | ***МВТ***  ***кг/м3*** |
| ГТН |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Факт |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Режим бурения | | | | | | |
|  | ***Мех.скорость*** | ***Расход НБ*** | ***Давление*** | ***Нагрузка на долото*** | ***Обороты ротора*** | ***Момент на роторе*** |
| ГТН |  |  |  |  |  |  |
| Факт |  |  |  |  |  |  |

* 1. ***Проработка ствола скважины в интервале: м.***

Начало бурения интервала

Окончание бурения интервала

Время бурения

Время циркуляции

|  |
| --- |
| КНБК №7 |
| Расписывайте подробно |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметры раствора | | | | | | | | |
|  | ***Уд. вес, г/см3*** | ***Усл. вязкость, сек*** | ***Водоотдача, см3/30мин*** | ***СНС,***  ***дПа*** | ***Динамика*** | ***Содержание песка, %*** | ***рН*** | ***МВТ***  ***кг/м3*** |
| ГТН |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Факт |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Режим проработки | | | | | | |
|  | ***Мех.скорость*** | ***Расход НБ*** | ***Давление*** | ***Нагрузка на долото*** | ***Обороты ротора*** | ***Момент на роторе*** |
| ГТН |  |  |  |  |  |  |
| Факт |  |  |  |  |  |  |

* 1. ***Крепление открытого ствола скважины***

Начало работ:

Окончание работ:

Календарное время

**4.7 Демонтаж оборудования бр. ЗБС.**

Начало работ:

Окончание работ:

Календарное время

***3.6. Компановки низа бурильной колонны для бурения в инт:***

***м.:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Интервал бурения | КНБК |
| ***КНБК №1*** |  |  |
| ***КНБК №2*** |  |  |
| ***КНБК №3*** |  |  |
| ***КНБК №4*** |  |  |
| ***КНБК №5*** |  |  |
| ***КНБК №6*** |  |  |
| ***КНБК №7*** |  |  |
| ***КНБК №8*** |  |  |
| ***КНБК №9*** |  |  |

1. ***Буровые растворы:***

Бурение интервала осуществлялось на хлоркалиевом биополимерном буровом растворе.

**4.1. Параметры бурового раствора:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Параметры*** | ***План*** | ***Факт*** |
| Плотность |  |  |
| Показатель фильтрации, AРI (RUS) |  |  |
| Условная вязкость, API |  |  |
| Показатель рН |  |  |
| Пластическая вязкость, API |  |  |
| Предельное динамическое напряжение сдвига, API |  |  |
| Статическое напряжение сдвига, API |  |  |
| МВТ |  |  |
| Содержание песка |  |  |
| Содержание хлорид-ионов |  |  |

**4.2. Объемы бурового раствора:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Объемы бурового раствора, м3*** | | |
| Завезено на скважину |  |  |
| Начальный объём для бурения |  |  |
| Потери всего |  |  |
| Всего использовано на бурение интервала |  |  |
| Оставлено |  |  |
| Вывезено на другую скважину |  |  |
| ***Потери бурового раствора, м3*** | | |
| На поверхности |  |  |
| В скважине |  |  |
| На оборудовании очистки |  |  |
| Потери при (СПО) |  |  |
|  |  |  |

**4.4. Система очистки:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Система очистки и приготовления раствора*** | | |
| ***Система очистки*** | ***Модель*** | ***Примечание*** |
| Вибросито-1 |  |  |
| Вибросито-2 |  |  |
| Илоотделитель |  |  |
| Гидроциклон |  |  |
| Центрифуга |  |  |
| Тип сеток на вибросите |  |  |
| Тип сеток на ситогидроциклонной установке |  |  |
| Количество сеток на бурение интервала |  |  |
| Гидроворонка |  |  |
| Лопастные перемешив. |  |  |

**Отчёт по окончательной инклинометрии**

|  |  |
| --- | --- |
| *Заказчик* |  |
| *Подрядчик* |  |
| *Система координат* |  |
| *Прибор исследования* |  |
| *Начальник телеметрической партии* |  |

Данные по скважине.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | проект | факт |
| *Общая длина бокового ствола м.,* |  |  |
| *Альтитуда стола ротора м.,* |  | |
| *Магнитное склонение град.,* |  | |
| *Радиус круга допуска м.,* |  | |

Данные по проектному пласту

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | Проектные | Фактические |
| *Глубина бокового ствола по вертикали м.,* | | | |  |  |  |  |  |
| *Глубина кровли проектного пласта по вертикали м.,* | | | | |  |  |  |  |
| *Смещение в системе устье - вход в пласт м.,* | | | | |  |  |  |  |
| *Координаты в условной системе на точку входа в проектн. пласт.* | | | | | | **Х:** |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **Y:** |  |  |
| *Смещение в системе устье - забой м.,* | | | |  |  |  |  |  |
| *Координаты в условной системе на точку проектного забоя.* | | | | | | **Х:** |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **Y:** |  |  |

Графическая проекция

* 1. **ПЗР и спуск хвостовика. Цементная заливка.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**7.0 Баланс времени.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Баланс времени*** | |
| **Вид работ** | **Время** |
| Переезд |  |
| Монтаж об-я |  |
| М/ж ПВО и Опрес-ка |  |
| Вырезка и прораб. окна |  |
| Бурение |  |
| Наращивание |  |
| Снятие замера |  |
| Разборка КНБК |  |
| Сборка КНБК |  |
| Проработка и шаблон. ствола |  |
| Расширка ствола |  |
| СПО▼ |  |
| СПО▲ |  |
| Промывка |  |
| ГИС |  |
| Спуск и цементир. хвостовика |  |
| ОЗЦ, Опрессовка |  |
| Разбуривание оснастки хвостовика |  |
| Демонтаж об-я |  |
| Ремонт, простои, ожидание |  |
| Аварии, инцинденты |  |
| **Всего, час** |  |

**7.0 Непроизводительные работы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***НПВ*** | | |
| **НПВ** | **Время** | **Время, %** |
| Ремонт оборудования |  |  |
| Аварии |  |  |
| Инциденты |  |  |
| Метео |  |  |
| Ожидание |  |  |
| Повторные работы |  |  |
| Привышение норм времени |  |  |
| Дополнительные работы |  |  |
| Прочее |  |  |
| **Общее непроизводительное время по скважине** |  |  |

**9. Состояние промышленной безопасности и охраны окружающей среды во время ведения буровых работ**

|  |  |
| --- | --- |
| ***В период бурения скважины имели место следующие нарушения Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности и отступления от требований по охране окружающей среды, содержащихся в ИРП.*** | |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Оценка качества работ*** | | |
| ***По десятибальной шкале*** | | |
| Буровое оборудование |  |  |
| Квалификация персонала: |  |  |
| - ИТР |  |
| - Вахта |  |
| Обеспечение |  |  |
| Подрядчик по телеметр. сопровождению |  |  |
| Подрядчик по сопровождению растворов |  |  |
| Подрядчик по цементированию |  |  |
| Подрядчик по забойным двигателям |  |  |
| Подрядчик по ПГИ |  |  |
| Подрядчик по ГТИ |  |  |
| Подрядчик по обслуживанию оборудован. |  |  |
| Подрядчик по спуску хвостовика. |  |  |

Супервайзер