|  |  |
| --- | --- |
| **«Согласовано»**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20**\_ **г.**  **Представитель**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20**\_ **г.**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20**\_ **г.** | **«Утверждаю»**  **Операционный Директор**  **компании \_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_**  **«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20**\_ **г.** |
|  |  |

**ПЛАН РАБОТ**

**по вскрытию продуктивного горизонта**

**на скважине № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

СВЕДЕНИЯ О СКВАЖИНЕ

1. Местоположение скважины на площади (месторождения) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Проектные данные:

Глубина \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_м

Проектный горизонт\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Конструкция:

кондуктор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_цемент до \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

промежуточная колонна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_цемент до\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ промежуточная колонна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_цемент до\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

эксплутационная колонна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ цемент до \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Фактические данные на момент составления плана:

Забой скважины \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_м

Конструкция:

Кондуктор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ подъем цемента до \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

промежуточная колонна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_подъем цемента до \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ промежуточная колонна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_подъем цемента до \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Стратиграфические и литологические характеристики пород, в которых установлен башмак последней колонны \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Особые или дополнительные сведения о состоянии скважины \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Ожидаемые:

глубина кровли продуктивного горизонта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

конечная глубина скважины \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

пластовое давление \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(дать сведения о всех изолированных друг от друга горизонтах пластового типа)

1. Характеристика пород, слагающих продуктивные горизонты, основные коллекторские свойства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Параметры промывочной жидкости для вскрытия горизонтов: тип промывочной жидкости \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

удельный вес \_\_\_\_\_\_\_\_\_г/см3 при \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ запасе, условная вязкость \_\_\_\_\_\_\_сек, водоотдача \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_см3/30мин \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подготовительные работы

1. Проверить и подготовить все буровое оборудование и привышечные сооружения с оформлением акта.
2. Отцентрировать вышку и ротор по устью скважины.
3. Обвязать устье противовыбросовым оборудованием по утвержденной схеме, составить схему обвязки устья с указанием фактических размеров
4. Длина газоотводов должна быть не менее 100 м.
5. Иметь на буровой постоянный запас промывочной жидкости в объеме \_\_\_\_\_\_\_м3 с параметрами соответствующему пункту 7.
6. Собрать и спустить в скважину бурильный инструмент в следующей компоновке:

Долото \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

УБТ: диаметр \_\_\_\_\_\_\_мм сталь \_\_\_\_\_\_\_, длина \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

бурильные трубы \_\_\_\_\_\_\_\_мм, группа прочности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Требование к подготовке бурильной колонны:
2. бурильные трубы должны быть:

-проверены дефектоскопией:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ -опрессованы: до начало бурения на давление \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_МПа;

-прошаблонированы шаблоном диаметром \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мм.

1. УБТ типа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

-прошаблонировать шаблоном \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мм;

-менять через \_\_\_\_\_\_\_\_ часов работы.

1. квадратную шлангу размером \_\_\_\_\_\_\_\_\_мм

-проверить дефектоскопией непосредственно на буровой до начало бурения и через \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_часов работы.

1. на все элементы бурильной колонны должны иметь документы установленной формы ( паспорта, сертификаты и т.д. акты).
2. Произвести опрессовку устьевого оборудования с обсадной колонной на давление \_\_\_\_\_\_\_МПа в присутствии представителя \_\_\_\_\_ и составить акт.

ПРИМЕЧАНИЕ: в случае наличия в колонне цементного стакана большой мощности (более 100 м) после разбуривания цемента до стоп-кольца опрессовка обсадной колонны жидкостью повторяется.

1. Заполнить скважину глинистым раствором с параметрами, указанными в пункте 7.
2. Иметь запас материалов, инструмента и оборудования:

вертлюг \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

квадратную штангу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

грязевой шланг \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ротор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ловильный инструмент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

химреагенты: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

обратные клапаны: тип и размер: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_шт

задвижку, опрессованную на давление: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МПа

устьевой пакер

1. Иметь проверенные и готовые к работе:

вакуумный дегазатор типа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

газокаротажную станцию, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Оформить документацию:
2. Акт готовности скважины к вскрытию продуктивного горизонта.
3. График дежурства ответственных ИТР.
4. Разрешение установленной формы на вскрытие продуктивного горизонта.
5. Акт на проведение инструктажа вахт.

**вскрытие продуктивных горизонтов**

**(все работы ведутся в присутствие ответственных дежурных)**

1. Разбурить цементную пробку, вскрыть башмак промежуточной колонны. При необходимости очистить забой от металла.
2. Опрессовать цементное кольцо за промежуточной колонной при давлении на устье скважины \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МПа.
3. Вскрытие продуктивного горизонта производится в присутствии и под руководством супервайзера по бурению. В период бурения по продуктивному горизонту, осуществляется круглосуточное дежурство ответственных ИТР на скважине, согласно утвержденного графика.
4. Количество и тип дежурных цементировочных агрегатов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. Отбор керна и геофизические исследования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. Методы контроля за состоянием в стволе скважины по предупреждению осложнений \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
7. Основные параметры режима бурения:

осевая нагрузка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тонн

число оборотов ротора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ об/мин

производительность насосов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_л/сек

1. Перед подъемом бурильного инструмента промывку производить до выхода забойной пачки.
2. В случае остановок (ремонт и т.д.) бурильный инструмент должен находиться в башмаке промежуточной колонны.

При вынужденных остановках должны приниматься немедленные меры по подъему (спуску) инструмента до башмака промежуточной колонны.

1. Дополнительные мероприятия по повышению противофонтанной безопасности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Согласовано:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Главный геолог**  **Компании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20**\_**г.** |  | **Менеджер по бурению**  **Компании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20**\_**г.** |