

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Намечаемой деятельностью является бурение разведочно-эксплуатационных скважин на контрактной территории №1057 месторождения Кетеказган Западный проектной глубиной 3300 м.

В соответствии с п. 2.1 Раздела 2 Приложения 1 Экологического Кодекса РК добыча нефти и газа относится к виду намечаемой деятельности, для которой проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. Бурение скважин осуществляется на основе технологических решений базового проекта, к которым проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. Так как бурение скважин рассмотрено в рамках Проекта разработки, отсутствует необходимость обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Цель бурения: разведка-эксплуатация УВС.

Проектная глубина по вертикали и по стволу: 3300 м (± 250 м).

Номера скважин: 37, 38, 39, 40, 42.

Продолжительность цикла бурения – 88 суток.

Проектный горизонт: J₂kr, J₂ds J₁ab.

Исходя из этого, для бурения проектной скважины глубиной 3300 м, при максимальном весе бурильной колонны 126,45 тн. и обсадной колонны 166,6 тн, а также исходя из наличия буровых установок у Бурового подрядчика, выбраны буровые ZJ-40 или ZJ-50 (или другие аналогичные установки) с номинальной грузоподъемностью 225 тн. Буровое оборудование скомпоновано на мобильных платформах (крупных блоках), модулями (мелкими блоками), которые транспортируются со скважины на скважину без разборки оборудования на отдельные агрегаты платформы (крупные блоки), модули (мелкие блоки) с оборудованием устанавливаются на железобетонные плиты (фундамент) многократного использования без разборки оборудования на отдельные агрегаты. Все это существенно повышает монтажеспособность установки и значительно сокращает затраты времени и средств на монтаж, демонтаж оборудования и его транспортировку.

Буровая установка оснащена необходимыми средствами механизации рабочих процессов, контроля и управления процессами бурения. Система приготовления, циркуляции и приготовления бурового раствора исключает загрязнение почвы буровым раствором и химическими реагентами, используемыми для обработки бурового раствора и обеспечивает высокую очистку бурового раствора от выбуренной породы, что позволяет повторно использовать буровой раствор на других скважинах.

Предлагается следующая конструкция скважины:

1. Для устья скважины и обвязки её желобной системой спускается шахтовое направление Ø426 мм на глубину 10 м и цементируется.

2. Для предотвращения размыва верхних неустойчивых отложений палеогена на глубину 300 м спускается кондуктор Ø324 мм и цементируется до устья.

3. Для перекрытия турон-сенонских, альб-сеноманских и апт-альбских водоносных горизонтов и установки ПВО спускается 245 мм промежуточная колонна на глубину 2000 м и цементируется до устья.

4. Для возможности освоения и эксплуатации нефтеносного горизонта спускается эксплуатационная колонна Ø 168 мм на глубину 3300 м.

Глубины спуска обсадных колонн могут корректироваться по результатам данных бурения.

Бурение скважины производится буровой установкой ZJ-40, и др. аналоги.

Бурение скважины состоит из 3-х этапов:

1. Подготовительные работы. Сооружение фундаментов, монтаж бурового оборудования, строительство привышечных сооружений, устройство сточных желобов, бетонирование площадок.

Продолжительность работ – 5 суток.

2. Бурение, крепление. Бурение скважины производится путем разрушения горных пород на забое скважины породоразрушающим инструментом (долотом) с транспортировкой (промывкой) выбуренной породы на поверхность химически обработанным буровым раствором. Тип бурового раствора и его рецептура подбирается исходя из горно-геологических условий бурения с учетом их наименее вредного воздействия на почвы и подземные воды.

Буровой раствор готовится в блоке приготовления на слабоминерализованной воде. Исходя из горно-геологических условий, при достижении определенной глубины предусматривается крепление

скважины обсадными колоннами и цементированием заколонного пространства.

Продолжительность работ – 55 суток.

Конструкция скважины

Для устья скважины и обвязки её желобной системой спускается шахтовое направление Ø426 мм на глубину 10 м и цементируется.

Для предотвращения размыва верхних неустойчивых отложений палеогена на глубину 300 м спускается кондуктор Ø 324 мм и цементируется до устья.

Для перекрытия турон-сенонских, альб-сеноманских и апт-альбских водоносных горизонтов и установки ПВО спускается 245 мм промежуточная колонна на глубину 2000 м и цементируется до устья.

Для возможности освоения и эксплуатации нефтеносного горизонта спускается эксплуатационная колонна Ø 168 мм на глубину 3300 м.

3. Испытание (освоение). В скважинах строящихся по настоящему техническому проекту предусматривается в эксплуатационной колонне: 3300 м.

В открытом стволе предусматривается испытание объектов в случае выявления прямых и косвенных признаков нефтегазоносности по керну или ГИС.

Продолжительность работ 14 суток.

При испытании скважин газ не сжигается на факеле, а отправляется в групповые установки для дальнейшей переработки газа.

Участок работ характеризуется отсутствием сетей водопровода.

При бурении разведочно-эксплуатационных скважин и проведении буровых работ потребуется использование воды на следующие нужды:

- вода питьевого качества на питьевые нужды рабочих буровой бригады и обслуживающего персонала;
- вода на хозяйственно-бытовые нужды рабочих буровых бригад и обслуживающего персонала;
- вода технического качества на производственные нужды при бурении, а также на производственно-противопожарные нужды.

Источник водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд-привозное, а для технических нужд – водозаборная скважина №5532 вахтового поселка м/р Западный Тузколь. Объем технической воды составляет 1173,91 м³. Расход питьевой и хоз бытовой воды составит 336,16 м³. Объем воды для котельной установки составляет 109,47 м³. Исходя из вышеизложенного всего расход водопотребления составит 1642,57 м³. Хозяйственно-бытовые сточные воды на площадке месторождения отводятся в септики, по мере накопления вывозятся на собственные очистные сооружения. Техническая вода необходима для приготовления бурового, тампонажного, цементного раствора и т.д. Объект не входит в водоохранную зону так как расстояние до ближайшего водного объекта 80 км.