**Приложение 3**

**техническое задание**

**на проведение гидродинамических исследований на Верх-Тарском месторождении АО «ННГ» в 2025 году.**

**1. Недропользователь (Заказчик):** АО «Новосибирскнефтегаз» (АО «ННГ»)

**2. Объект работ:** Верх-Тарское месторождение, находящееся в 100 км от с.Северного, Северный район Новосибирской области.

**3. Основания для проведения работ:** Договор на оказание услуг, Заявки на выполнение работ выдаваемые Заказчиком.

**4. Виды работ:** проведение гидродинамических исследований.

**5. Основные технические требования:** соответствие методик проведения работ требованиям проектной документации, нормативно-правовых актов и технических документов, и стандартов.

**6. Объем работ, этапы выполнения работ.**

Выполнение работ в мае 2025 года

Предварительный объем работ.

- 15 (пятнадцать) скважин на Верх-Тарском месторождении (средняя глубина спуска прибора 2600м.)

Работы состоят из следующих этапов:

1. Мобилизация;
2. Промысловые исследования скважин;
3. Демобилизация;
4. Интерпретация результатов проведенных исследований

**7. Описание видов работ при промысловых исследованиях.**

Гидродинамические исследования скважины состоят из следующих видов работ:

7.1. запись пластового давления, с эпюрами каждые 100м.

Краткая технология и получаемые параметры: Спуск глубинного манометра-термометра на заданную глубину с записью эпюр давления.

Регистрируемые параметры: давление, температура по стволу скважины.

Получаемые параметры: Расчет Рпл на ВДП и ВНК, плотность по стволу скважины, ВНР по эпюрам.

Объект: скважины бездействующего фонда, пьезометрические, наблюдательные, длительно простаивающие, остановленные.

**8. Требования к проведению ГДИС:**

8.1. Перечень действующих отраслевых нормативных документов при производстве ГДИС:

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020г. №534, зарегистрированные Минюстом России 29.12.2020г №61888;

- Методические указания по комплексированию и этапности выполнения геофизических, гидродинамических и геохимических исследований нефтяных и нефтегазовых месторождений (РД 153-39.0-109-01);

- Правила геофизических исследований и работ в нефтяных и газовых скважинах. М.: МПР РФ, Минтопэнерго РФ, 1999;

- Замеры пластового или забойного давления и температуры в скважине проводятся согласно требованиям инструкции ИБТ-ВР-061-2006;

- Методическое руководство по гидродинамическим, промыслово-геофизическим и физико-химическим методам контроля разработки нефтяных месторождений» РД 39-100-91;

- Технологическими инструкциями Подрядчика на проведение работ по видам исследований.

**9. Требования к Подрядчику**

9.1 Общие требования:

- наличие необходимых для соответствующих видов услуг разрешений и допусков, предусмотренных действующим законодательством РФ, а также наличие у персонала надлежащей квалификации (образование, специальное обучение, наличие соответствующих разрядов, допусков и т.д.).

- наличие технических проектов (инструкций) на выполнение ГДИС;

- наличие системы контроля качества работ;

- системы метрологического обеспечения аппаратуры;

- наличия испытательных установок и стендов для входных и периодических испытаний аппаратуры и оборудования ГДИС;

- предъявление по первому требованию Заказчика всех необходимых материалов по проверкам скважинной аппаратуры (ГДИС, выполненные аппаратурой, не прошедшей поверку, к оплате не принимаются!);

- наличие опыта персонала участника закупки на вид деятельности, определяемой предметом закупки, не менее 3 лет;

- наличие инженерно-аналитического центра, позволяющего осуществлять обработку информации ГДИС любой сложности, координировать и контролировать проведение исследований

9.2. Требования к техническому оснащению.

Минимальная оснащенность Подрядчика оборудованием и материалами для качественного оказания услуг по проведению гидродинамических исследований скважин:

**-** Глубинный манометр-термометр (САМТ – 02 или аналоги) с рабочим давлением не менее 40 МПА – 2 шт.;

- Устьевой электронный манометр (УМТ-01 или аналоги) с рабочим давлением не менее 25 МПА – 2 шт.;

- Ноутбук для скачивания информации -1 шт.;

- Мобильная лубрикаторная (разборная) исследовательская площадка-1 шт.;

- Лубрикатор 65\*210 – 1 шт.;

- Автомобиль легковой (классический внедорожник) типа ВАЗ, НИВА, УАЗ, CHEVROLET NIVA (или аналоги) не менее 1 шт.;

- Проволочный подъемник с компьютеризированным рабочим местом оператора (СиамМастер - ГДИС2 или аналоги), для выполнения глубинных замеров в скважине в количестве, позволяющем полностью удовлетворить потребности Заказчика. Лебедка подъемника должна иметь тормозную систему,обеспечивающую плавное торможение при спуске проволоки в скважину и её удержании при остановках, исключать несанкционированный спуск или подъем проволоки. Емкость барабана должна быть такой, чтобы при достижении прибором забоя скважины на барабане оставалось не менее 1,5 ряда витков проволоки. Подъемник должен быть оснащен датчиками глубины, натяжения и скорости движения проволоки с возможностью их регистрации;

- Средства связи для экипажа.

- Оборудование рабочего места интерпретатора: Программное обеспечение (для обработки данных (Saphir ПК Ercin, Siam WellTest или аналоги).

9.3. Требования к персоналу

- Геолог - интерпретатор ГДИС не менее 3 человек,

- Оператор по исследованию скважин не менее 2 человек,

Наличие не менее 2 чел. из числа инженерно - технологического состава

Режим работы – односменный (11 часов/сут), вахтовый.

**11. Прочие условия**

Для выполнения ГДИС, указанных в Техническом Задании, Подрядчик использует собственный Персонал, Оборудование и Материалы, стоимость использования которых включается в цену ГДИС. Интерпретация исследований включены в стоимость работ.

Подрядчик несет ответственность за качество представленных материалов, а также за работоспособность оборудования, используемого для выполнения ГДИС по поручению Заказчика.

Подрядчик выполняет ГДИС в соответствии с документально оформленным заданием Заказчика. При этом предполагается, что Подрядчик предоставит необходимый персонал, оборудование и материалы для выполнения этого задания.