**СОГЛАСОВАНО: УТВЕРЖДАЮ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Директор ДДНиГ**  **АО «Озенмунайгаз»**  **Данабаев А.С.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **Главный технолог**  **АО «Озенмунайгаз»**  **Акназаров Т.Е.** **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

**Начальник отдела ОДНиГ**

**АО «Озенмунайгаз»**

**Джанжигитов К.А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Директор ДТТДНГ**

**ТОО «КМГ Инжиниринг»**

**«КазНИПИмунайгаз»**

**Сагындыков Ж.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Представитель**

**(компания по проведению ОПИ)**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ПРОГРАММА**

**проведения опытно-промышленных испытаний установки электроплунжерного насоса (УЭПН) на добывающих скважинах месторождении АО «Озенмунайгаз»**

**г. Жанаозен, 2024 год**

1. **Цель проведения работ**

Целью ОПИ является оценка эффективности и эксплуатационной надежности применения установки электроплунжерного насоса (УЭПН) на добывающих скважинах АО «Озенмунайгаз».

1. **Основные задачи**

Оценка эффективности применения установки электроплунжерного насоса (УЭПН) на добывающих скважинах АО «Озенмунайгаз».

1. **Оценка результатов опытно-промысловых испытаний**

Результаты ОПИ применение УЭПН оцениваются по показателям эффективности, приведенным в таблице 1.

**Таблица №1 - Оценка эффективности ОПИ УЭПН**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Критерий оценки** | **Ед. измерения** | **Вес критерия** | **Количественные и качественные показатели эффективности** |
| 1 | Отсутствие отказов установки по причине конструктивной ненадежности испытуемого оборудования (включая подземное оборудование, систему телеметрирования и наземный блок | сутки | 50% | Не менее 270 суток. |
| 2 | Увеличение суточного дебита жидкости по скважине | % | 25% | Увеличение добычи жидкости на 10% и более по каждой скважине, за исключением снижения потенциала скважины. |
| 3 | Поддержание заданного значения забойного давления скважины в автоматическом режиме | кгс/см2 | 15% | Отклонение не более 5 кгс/см2 |
| 4 | Соответствие УЭПН заявленным паспортным характеристикам |  | 10% |  |

**Решение по применению УЭПН в промышленных масштабах принимается на НТС КМГ с учетом критериев оценки, технико-экономического и сравнительного анализа по результатам работы на 5-ти объектах и протокола ТЭС КМГИ.**

**Срок проведения ОПИ – 270 суток.**

1. **Описание планируемых работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Срок**  **исполнения** | **Ответственный**  **исполнитель** |
| **1.** | **Подготовительный этап** | | |
| 1.1 | Предоставить в АО «ОМГ» и «КазНИПИмунайгаз» рабочую документацию по эксплуатации и обслуживанию оборудования, с описанием внедряемого оборудования - все чертежи, и т.д.. | До начала ОПИ | Поставщик |
| 1.2 | Поставщик своими силами привозит оборудования до базы УПТОиКО АО «ОМГ» | С даты подписания договора в течение 90 календарных дней | Поставщик |
| 1.3 | Проведение входного контроля оборудования в следующем порядке:   * Проверка технической документации на соответствие; * Визуальный осмотр состояния установки электроплунжерного насоса (УЭПН) | После поставки оборудования | АО «ОМГ», «КазНИПИмунайгаз»,  Поставщик |
| 1.4 | Подбор 10-15 скважин с учетом технических характеристик оборудования, из числа осложненных скважин. | До начала ОПИ | АО «ОМГ»,  «КазНИПИмунайгаз»,  Поставщик |
| 1.5 | Ревизия оборудования для производства работ:   * Проверить исправность устьевой арматуры и наземного оборудования; * Наличие нового ГНО (НКТ); * Проверить фактический режим работы скважин кандидатов. | До начала ОПИ | АО «ОМГ» |
| 1.6 | Исключить/согласовать с АО «ОМГ» и КазНИПИмунайгаз проведение геолого-технических мероприятий и оптимизации во время проведения ОПИ на выбранных скважинах. | До начала ОПИ | АО «ОМГ» |
| **2.** | **Проведение ОПИ** | | |
| 2.1 | Включить подобранные скважины в график движения бригады ПРС. Составить план работ и подбор интервала установки электроплунжерного насоса (УЭПН). Подготовить скважины к проведению ОПИ, провести очистку забоя и ствола скважин. | До начала ПРС | АО «ОМГ», «КазНИПИмунайгаз»,  Поставщик |
| 2.2 | Спуск нового подземного оборудования, заполнение Акта проведенных работ совместно с представителями сторон. | При ПРС  В период ОПИ | АО «ОМГ», «КазНИПИмунайгаз»,  Поставщик |
| 2.3 | Установка наземного оборудования с шеф-монтажом. | В период ОПИ | АО «ОМГ», Поставщик |
| 2.4 | Комиссионный запуск скважин совместно с представителями сторон и заполнение Акта начала ОПИ. Мониторинг работы скважин в срок проведения ОПИ. | В период ОПИ | АО «ОМГ», «КазНИПИмунайгаз»,  Поставщик |
| 2.5 | Контроль параметров работы насоса и эксплуатации скважин. В период проведения ОПИ для определения эффективности внедряемого оборудования не допускается проведение каких-либо ГТМ по интенсификации добычи нефти и оптимизации режимов работы скважин. Все мероприятия на контрольных скважинах от спуска до подъема ГНО (изменение режимов работы, ОГВ и др.) производить по согласованию сторон и представителей «КазНИПИмунайгаз». | В период ОПИ | АО «ОМГ», «КазНИПИмунайгаз»,  Поставщик |
| 2.6 | Обеспечить соблюдение требований правил ОТ и ТБ на производственных площадках Заказчика. | В период ОПИ | АО «ОМГ» |
| 2.7 | При преждевременном отказе погружного оборудования в период проведения ОПИ, производится комиссионный подъем подземного оборудования и осмотр подземного оборудования. Провести комиссионное расследование в следующем порядке:  1. Участие в комиссионном подъеме ПО;  2. Выявление причины отказа;  3. Провести комиссионный разбор установки электроплунжерного насоса (УЭПН) с заполнением соответствующих Актов. При отказе по причине подконтрольного оборудования завершить ОПИ;  4. При отказе не по причине подконтрольного оборудования продолжить дальнейшие испытания учитывая суммарную наработку подконтрольного оборудования. | В период ОПИ | АО «ОМГ», «КазНИПИмунайгаз»,  Поставщик |
| 2.8 | После получения письменного уведомления от АО «ОМГ» о комиссионном подъеме подземного оборудования, обеспечить явку своих представителей в течение 24 часов. | В период ОПИ | «КазНИПИмунайгаз»,  Поставщик |
| **3.** | **Завершающий этап проведения ОПИ** | | |
| 3.1 | После истечения срока ОПИ произвести комиссионный подъем оборудования и осмотр с заполнением соответствующих актов. | По окончании ОПИ | АО «ОМГ», «КазНИПИмунайгаз»,  Поставщик |
| 3.2 | Составить и согласовать итоговый отчет по проведению ОПИ. | По окончании ОПИ | «КазНИПИмунайгаз» |
| **4.** | **Перечень контролируемых параметров в ходе проведения ОПИ** | | |
| 4.1. | Мониторинг работы скважины (дебит, динамический уровень, обводнённость) | Ежедневно | АО «ОМГ», «КазНИПИмунайгаз» |
| **5.** | **Итоги ОПИ** | | |
| 5.1 | Оформление технического, экономического отчета по итогам ОПИ, а также доклад в НТС ОМГ, ТЭС и НТС НК КМГ. | По окончании ОПИ | «КазНИПИмунайгаз», Поставщик,  АО «ОМГ» |
| 5.2 | Участие в научно-техническом совете ОМГ по итогам ОПИ | По окончании ОПИ | Поставщик |

При возникновении осложнений или неисправностей оборудования в рамках ОПИ «**установки электроплунжерного насоса (УЭПН)»,** а также в случае любых отклонений от штатного режима работы, Сторонами составляется соответствующий акт (АО «Озенмунайгаз», Филиала ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИмунайгаз», Поставщик) и ОПИ прекращаются.

Все мероприятия на скважинах с даты подписания Акта о начале ОПИ до даты завершения ОПИ производятся в присутствии представителей АО «Озенмунайгаз», Филиала ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИмунайгаз», Поставщик».

В ходе проведения ОПИ по соглашению сторон, при возникновении необходимости Программа может быть дополнена и/или изменена, в установленном порядке.

**Ведущий инженер ОДНиГ**

**АО «Озенмунайгаз» А. Джанкасимов**

**Начальник отдела ДПР**

**АО «Озенмунайгаз» Ж. Косанов**

**Руководитель СТТДНГ**

**ТОО «КМГИ» «КазНИПИмунайгаз» М. Сихаев**