**Приложение №1 к**

**Технической спецификации**

**ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на оказание услуг по подсчету запасов газа, конденсата и попутных компонентов месторождения Анабай.**

**1. Целевое назначение**

На основе анализа и обобщения геолого-геофизических материалов, бурения, опробования, исследований пробуренных скважин, данных переобработки и переинтерпретации сейморазведочных материалов МОГТ-3D, лабораторно-аналитических и других исследований, проведенных в рамках проекта разведочных работ провести подсчет запасов газа, конденсата и попутных компонентов месторождения Анабай.

**2. Исходные данные:**

* Контракт на совмещенную разведку и добычу УВС №611 от 12.12.2000 г. с Дополнениями №1-14.
* Геолого-геофизические материалы по ранее выполненным поисково-разведочным, оценочным работам.
* Отчет «О результатах проведенных детальных сейсморазведочных работ МОГТ-3D на месторождении Анабай», 2013г.
* Отчет «О результатах переобработки и интерпретации сейсморазведочных работ МОГТ-3Д, выполненных на месторождении Анабай в 2018г», 2018г.
* «Проект оценочных работ на месторождении Анабай (участок Анабай-Малдыбай)», 2015 г.
* «Проект разведочных работ по оценке месторождения Анабай (участок Анабай-Малдыбай), 2018г.

**Краткие сведения о месторождении Анабай:**

Поднятие Анабай подготовлено к бурению детальными сейсморазведочными работами МОГТ в 1977 г.

Поисковое бурение проводилось на площади в 1978-1981 гг. Всего было пробурено 9 поисковых скважин, по результатам, опробования которых получены притоки газа из отложений верхнего девона (фаменский ярус), нижнего карбона (нижневизейского подъяруса, средне-верхневизейского подъяруса и серпуховского яруса). Промышленные притоки при опробовании поисковых скважин получены только из интервалов залегания средне-верхневизейских отложений.

Запасы газа, поставленные на Государственный баланс в 1980 г, подсчитаны только по средневизейским отложениям по категории С1.

В 2007 г. разработан «Проект доразведки месторождения Анабай» и утвержден в ЦКР при МЭиМР Республики Казахстан. В вышеназванном проектном документе было предусмотрено бурение 4-х разведочных скважин глубинами 3700 м, из которых: 2 скважины независимые и 2 – зависимые.

Проект остался не реализованным. На территории месторождения, после утверждения вышеназванного проектного документа были проведены полевые 3D сейсмические работы, по результатам которых была проведена обработка и интерпретация.

В 2015 году разработан «Проект оценочных работ на месторождении Анабай (участок Анабай-Малдыбай)», который согласован ЦКРиР и утвержден в КГиН МИР Республики Казахстан. В рамках проектного документа по оценке месторождения Анабай было рекомендовано бурение четырех проектных оценочных скважин, из которых: первые две – независимые, остальные – зависимые от результатов бурения проектных скважин. Бурение проектных оценочных независимых скважин было запланировано на 2016-2017 гг., а зависимых – на 2018 г.

В 2018 году проведена переобработка и переинтерпретация сейсморазведочных данных МОГТ 3Д, по результатам которых были уточнены местоположения 2-х независимых скважин.

Фактическая реализация рекомендации утвержденного проектного документа в части бурения было начато 20 марта 2018г., бурением первой проектной оценочной независимой скважины.

В 2019 году получено продление периода разведки для оценки Контрактной территории на 3 (три) года – 2019-2021 гг.

Разработан «Проект разведочных работ по оценке месторождения Анабай (участок Анабай-Малдыбай)» и рассмотрен на заседании ЦКРР РК.

В настоящее время первая независимая оценочная скважина завершена бурением, фактической глубиной 3700м. Проведено испытание серпуховского (С1sr), нижне-средневизейского (C1v1-С1v2), турнейского (С1t) и фаменского (D3fm) ярусов. В октябре 2019г. начато бурение второй независимой скважины с проектной глубиной 3700 м и проектным горизонтом – D2-3.

**3. Полное описание и требуемые технические и качественные характеристики оказываемой Услуги:**

1. Анализ и систематизация геолого-геофизических исследований по месторождению.

2. Сбор и обобщение данных:

• разведочного и эксплуатационного бурения;

• исследования кернового материала;

• опробования и испытания продуктивных пластов;

• физико-химические исследования пластовых флюидов;

• газодинамических, геофизических и газоконденсатных исследований;

• переобработки и переинтерпретации сейсморазведки 3D.

3. Проведение детальной корреляции продуктивных горизонтов с учетом пробуренных скважин. Анализ геофизических, газодинамических исследований прошлых лет (при необходимости оцифровка и переинтерпретация материалов ГИС и обработка материалов ГДИ).

4. Физико-гидродинамические характеристики объектов разработки.

5. Обоснование подсчетных параметров:

• площади газоносности;

• эффективных газонасыщенных толщин;

• коэффициентов пористости, проницаемости и др.

6. Выделение эксплуатационных объектов и выбор расчетных вариантов разработки.

7. Обоснование рекомендуемых КИГ и КИК по вариантам разработки.

8. Мероприятия по охране окружающей среды.

9. Проведение при необходимости дополнительных исследований кернового материала, ГДИ и ГИС.

**4. Требования к закупаемой Услуге:**

Отчет «Подсчет запасов газа, конденсата и попутных компонентов месторождения Анабай по состоянию на 01.07.2020г» должен состоять из следующих элементов:

1) этикетка (на обложке);

2) титульный лист;

3) список исполнителей;

4) реферат;

5) геологическое задание;

6) оглавление;

7) список иллюстраций, таблиц;

8) список текстовых приложений;

9) список графических приложений;

10) содержательная часть;

11) список использованных источников (литература);

12) текстовые приложения;

13) таблицы, иллюстрации;

14) графические приложения;

15) заключение о патентных исследованиях (при наличии);

16) формуляр;

17) независимые экспертизы;

18) протокол (протоколы) рассмотрения отчетов;

19) акт сдачи первичных геологических материалов;

20) акт возврата территории;

21) справка о выполненных объемах работ и списании затрат;

22) перечень организаций, которым рассылаются на хранение отчеты.

**5. Требования к материалам используемых при оказании Услуг:**

Отчет «Подсчет запасов газа, конденсата и попутных компонентов месторождения Анабай по состоянию на 01.07.2020г» должен выполняться в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами Республики Казахстан:

* Кодекс РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями);
* «Единые правила по рациональному и комплексному использованию недр», утвержденные Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года №239 (с изменениями и дополнениями);
* «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 9 января 2007 года № 212-III (с изменениями и дополнениями);
* «Инструкция по классификации запасов месторождений, перспективных и прогнозных ресурсов нефти и природного углеводородного газа», утвержденная приказом и.о. Министра энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан от 27 октября 2005 года №283 (с изменениями и дополнениями);
* «Форма геологического отчета», утвержденная приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 мая 2018 года №418 (с изменениями и дополнениями);
* «Форма отчета по геологическому изучению недр», утвержденная приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 мая 2018 года №419 (с изменениями и дополнениями).

**6. Место оказания Услуг:**

Услуги должны быть оказаны Заказчику по адресу: г.Нұр-Сұлтан, ул.Әлихан Бөкейхан, 12.

**7. Сроки оказания Услуг:**

7.1 Начало действия Договора с даты начала оказания Услуг в течение 210 календарных дней, с учетом предоставления Заказчиком исходных данных по состоянию на 01.07.2020 г.

7.2. Сроки процедур утверждения в Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых Комитета геологии и недропользования Республики Казахстан вне компетенции Сторон.

7.3. В части взаиморасчетов Договор действует до полного исполнения обязательств Сторонами по Договору.

**8. Сбор и предоставление исходной информации:**

8.1. Для сбора исходной геолого-технической информации Потенциальный Поставщик должен командировать своих сотрудников в головной офис ТОО «Амангельды Газ» (г.Нұр-Сұлтан) и при необходимости на месторождение Анабай (Мойынкумский район, Жамбылской области).

8.2. Заказчик на основе договора о конфиденциальности предоставляет Потенциальному поставщику необходимую существующую разрешительную документацию на пользование недрами и геолого-промысловую информацию.

**9. Порядок рассмотрения и сдачи результатов Услуг:**

9.1. Отчет «Подсчет запасов газа, конденсата и попутных компонентов месторождения Анабай по состоянию на 01.07.2020г» должен быть рассмотрен на научно-техническом совете (НТС) ТОО «Амангельды Газ» с участием Потенциального поставщика.

9.2. После принятия на НТС ТОО «Амангельды Газ» отчет «Подсчет запасов газа, конденсата и попутных компонентов месторождения Анабай по состоянию на 01.07.2020г» направляется на согласование в РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии «Южказнедра».

9.3. После согласования в РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии «Южказнедра» отчет «Подсчет запасов газа, конденсата и попутных компонентов месторождения Анабай по состоянию на 01.07.2020г» направляется в ГКЗ РК на назначение независимых экспертов к отчету.

9.4. Потенциальный поставщик должен устранить все замечания независимых экспертов.

9.5. Защита отчета «Подсчет запасов газа, конденсата и попутных компонентов месторождения Анабай по состоянию на 01.07.2020г.» в Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых Комитета геологии и недропользования Республики Казахстан.

9.6. Потенциальный поставщик передает отчет «Подсчет запасов газа, конденсата и попутных компонентов месторождения Анабай по состоянию на 01.07.2020г» Заказчику после утверждения в ГКЗ и выдачи Протокола ГКЗ на бумажном носителе (4 экземпляра), на электронном носителе (CD-R) в форматах .doc, .xls, .pdf, .cdr, .jpeg, .cps, .las со всеми приложениями с составлением Акта приёма-передачи оказанных услуг, подтверждающий отсутствие претензий между Заказчиком и Потенциальным поставщиком.

*За дополнительной информацией обращаться в ТОО «Амангельды Газ», г. Нұр-Сұлтан, тел.: 8-7172-55-23-15.*