**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**1.1. Предмет закупки**

Газоконденсатные исследования (далее - ГКИ) в 12-и скважинах на контрактной территории ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz» производится для изучения пластового флюида и проведения комплекса исследований на РVT аппаратуре с целью получения информации по давлению, температуре пласта и физико-химическим свойствам, и составу пластового флюида и газа.

**1.2. Объем Услуг**

2.2.1. Мобилизация необходимого оборудования, материалов и персонала.

2.2.2. Проведение ГКИ:

• сопровождение при отборе глубинных и устьевых проб;

• определение давления начала конденсации и давления максимальной конденсации;

• определение содержания сырого и стабильного конденсатов с определением зависимости;

• определение основных физико-химических свойств, фракционного состава, теплотворности стабильного конденсата и газа;

• исследование проб газа и конденсата на содержание сероводорода (H2S);

• исследование состава, фазового состояния, сверхсжимаемости, плотности и вязкости пластового газа и конденсата.

2.2.3. Сдача отчёта по результатам ГКИ.

**1.3. Требования к закупаемой Услуге**

2.3.1. Газоконденсатные исследования (ГКИ) в скважинах на контрактной территории ТОО «Разведка и добыча QazaqGaz» должны выполняться в соответствии с согласованными технологическими регламентами.

2.3.2. Анализ глубинных и устьевых проб скважин должен обеспечить получение данных по результатам исследования на РVT:

• лабораторные РVТ–исследования (определение давления начала конденсации и давления максимальной конденсации);

• определение содержания сырого и стабильного конденсатов с определением зависимости: пластовое давление – содержание конденсата;

• определение основных физико-химических свойств, фракционного состава стабильного конденсата и газа для получения зависимости: пластовое давление – удельный и молекулярный веса конденсата;

• определение теплотворности стабильного конденсата;

• исследование проб газа и конденсата на содержание сероводорода (H2S);

• фазовое состояние газоконденсатной смеси;

• коэффициент сверхсжимаемости;

• плотность и вязкость пластового газа;

• определение состав пластового газа, газа сепарации и сырого конденсата;

• заключения по исследованиям.

2.3.3. Для выполнения объема услуг Исполнитель должен иметь в наличие оборудования следующего типа и количества, не менее:

• глубинные пробоотборники (объем не менее 300 см³) – 12 ед. на 250 атм.;  
• сертифицированная лабораторная установка для проведения PVT исследования газа и газоконденсатных смесей – 1 ед.;

• устьевые пробоотборники – 24 ед. на 250 атм.

2.3.4. Исполнитель должен обеспечить доставку пробоотборников на месторождение Амангельды, сопровождать при отборе и должен доставить в свою лабораторию.

2.3.5. Для отбора глубинных проб Заказчик предоставляет подъемник с водителем и оператором по исследованию 4-го разряда.