

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на независимую экспертную оценку ресурсов разведочного Блоку А и возможность его эффективной разработки ТОО «СП «Казгермунай» для обоснования участия в совместной работе с ТОО «Кристалл Менеджмент» на данном Блоке А

Описание Услуг:

Проведение сбора, обработки, анализа информации и консультационные услуги, включающие проведение независимой экспертизы геологической и экономической оценки запасов углеводородов, расположенных в пределах разведочного Блока А (далее-участок), принадлежащий ТОО «Кристалл Менеджмент». Данная экспертиза необходима для разработки и реализации вопросов по экономической и технической оценке геологических и извлекаемых запасов нефти и газа для представления инвестиционным комитетам Участников по решению вопроса об участии ТОО «СП «Казгермунай» в разведочных работах на блоке А совместно с ТОО «Кристалл Менеджмент».

Требования к Исполнителю:

Исполнитель должен быть независимой консалтинговой компанией, специализирующейся на предоставлении услуг в нефтегазовом секторе, имеющей необходимый международный опыт для подготовки Отчета в соответствии с настоящим Техническим заданием, и имеющей хорошие знания нефтегазовых регионов и нефтегазовой отрасли Казахстана. Также необходимо наличие представительства или филиала на территории Республики Казахстан для оперативного решения текущих вопросов и организации встреч специалистов в рабочем порядке (приложить подтверждающие документы).

Потенциальный поставщик должен иметь опыт работы за последнее 5 лет (подтвердить актами выполненных работ).

Специалисты должны обладать образованием и опытом для оценки запасов и ресурсов разведочных объектов по международным стандартам – Система управления углеводородными ресурсами PRMS (Petroleum Resources Management System) с последними изменениями стандартов (SPE – PRMS); специалисты должны иметь дипломы/сертификаты/лицензии о высшем образовании, соответствующих выполнению требуемых услуг, с приложением копий данных документов.

Отчет должен быть подписан руководителем Исполнителя, который должен иметь надлежащую квалификацию и должный опыт оценки запасов и ресурсов углеводородов (приложить подтверждающие документы).

Работа должна быть проведена в соответствии с международными стандартами: Society of petroleum engineers (Общество инженеров-нефтяников), World petroleum congress (Мировой нефтяной конгресс), AASG (Общество инженеров по оценке запасов).

На основе использования всех имеющиеся геологических и проектных данных необходимо выполнить следующие работы:

Оценка запасов и ресурсов в соответствии с требованиями SPE/WPC/AAPG, включая следующие основные этапы:

- получение стратиграфической корреляции общих стратиграфических интервалов;
- оценка испытаний пластов;
- анализ сейсмических данных;

- на основе скважинных и сейсмических данных, проверка согласованности существующих структурных моделей, для каждого соответствующего резервуара в пределах лицензионного участка;
- интеграция скважинных данных с петрофизической оценкой каротажной диаграммы с целью выявления перспективных резервуаров;
- оценка контактов жидкостей для каждого соответствующего резервуара;
- оценка общего объема породы для каждого соответствующего резервуара;
- оценка запасов по категории 1P, 2P, 3P; условные ресурсы 1C, 2C, 3C; и низкий, средний, высокие объемы по STOIP для всех объектов в пределах лицензионного участка;

Текущее состояние разведки, разработки и прогноза добычи:

- оценить актуальное состояние разведки всей площади и обосновать целесообразность введения дальнейших работ согласно утвержденной программой ГРП до 2020г.;
- обосновать принятые параметры (пластового давления и температуры, давление начала конденсации, дебит нефти/газа/конденсата, коэффициент продуктивности нефти/газа/конденсата, конденсатный/газовый фактор, вязкость, плотность, коэффициент сжимаемости, газовый состав);
- обосновать коэффициент извлечения нефти/газа/конденсата;
- оценка отдельных и общих объемов добычи (годовая, накопленная добыча газа/конденсата/нефти/воды, дебит газа/конденсата/нефти, резервуара, забойное/устьевое давления, эксплуатационный фонд скважин) каждого объекта разработки, соответствующего запасам по 2P, 2C;
- вариаций сценарии разработки запасов по 2P, 2C;

Экономическая оценка и прогнозы:

- разработка модели свободного потока денежных средств, с расчетом рентабельности запасов по 2P, 2C, включая расчет ключевых выходных параметров, таких как NPV, EMV (включая дерево решений), IRR, период окупаемости;
- расчет CAPEX/OPEX по годам для каждого сценария развития и эксплуатации участка с детальным описанием необходимых объектов для дальнейшей разработки месторождений на участке (объекты, инфраструктуры);
- предоставить план бурения скважин, график бурения, технические параметры объектов, описание методологии и ссылки на фактические затраты, используемые для расчета CAPEX/OPEX;
- расчет порогового размера экономически рентабельного месторождения (Threshold economic field size) по всем выявленным структурам
- расчет варианта разведки Блока А с учетом приобретения ГТЭС ТОО «Кристалл Менеджмент».

Расчетные подсчетные параметры разработки месторождений должны быть основаны на:

- комплексной геологической модели;
- моделирования резервуара с материальными расчетами баланса;
- передовых методах и техниках по разработке.

Исполнитель получит доступ к информации о разведочном Блоке А, а также к материалам, по всем ранее проведенным на участке исследованиям и оценкам (с соблюдением установленных норм конфиденциальности).

Для подготовки Отчетов и плана выполнения работы Исполнитель может осуществить, но не ограничиваться следующим:

- делать обзор всех существующих соответствующих региональных данных и изучений месторождения;
- посещать скважины, инспектировать оборудование, проводить обсуждения с персоналом ТОО СП «Казгермунай» и ТОО «Кристалл Менеджмент» для понимания истории участка и его проблематики;
- использовать все имеющиеся геологические и проектные данные для выполнения детального описания резервуаров;
- изучать основные параметры, используемые при оценке запасов для подтверждения запасов нефти (интерпретация геофизических материалов, изучение геологических моделей, изучение характеристик резервуаров: пористости, насыщения, проницаемости, общей и эффективной мощностей);
- интегрировать информацию описания резервуаров в различные модели (скважина, образование конуса обводнения, резервуар), которые считаются необходимыми;

Исполнитель должен приложить все усилия для подготовки Отчетов в строгом соответствии со всеми требованиями настоящего Технического задания в форме «Окончательного Отчета» по состоянию на 30.09.2016г. Исполнитель также должен подготовить краткое изложение Окончательного Отчета в форме “Executive Summary”.

Окончательные Отчеты должны быть представлены Заказчику на 2-х языках: русском и английском, на бумажном носителе в 5 (пяти) экземплярах и в электронном формате на 1 (Одном) CD-диске в срок до 31.12.2016 г.

Заказчик вправе, в случае необходимости внесения дополнений и изменений к Объему Услуг по данному Техническому заданию, оформить и подписать уполномоченными лицами Сторон дополнительное соглашение к настоящему Техническому заданию, в котором будет указана корректирующая информация (дополнительный объем услуг для оценки).

После утверждения сдать отчет в геологические фонды головного офиса ТОО «СП «Казгермунай» г. Кызылорда.

Директор департамента геологии и разработки



Гиземанн К.М.

Зам. директора департамента геологии и разработки



Шэнь Жэньфу

