

ПРОТОКОЛ

геолого-технического совещания

ТОО «Саутс Ойл» и АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»

г. Кызылорда

«01» октября 2021 г.

Присутствовали:

От ТОО «Проектный институт «ОРТИМУМ»

- Малютина А.Е. - Заместитель генерального директора по науке;
Карайдарова А.Н. - Руководитель службы разработки;
Баспаев Е. Т. - Ведущий специалист службы разработки.

От АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»

- Муқанов А.Р. - Заместитель председателя правления по геологии и разработке;
Агиманов Ж.О. - Заместитель старшего технического директора;
Жусупов К.А. - Заместитель директора по разработке месторождений;
Асанов К.Е. - Начальник отдела департамента разработки и добычи;
Адранов А. А. - Начальник отдела департамента геологии и разработки;
Ширдавлетов Н.Т. - Инженер I категории департамента разработки и добычи.

От ТОО «Саутс Ойл»

- Мухаметрахимов Ш.К. - Вице-президент по геологии и разработки;
Жунисов Г.А. - Главный геолог;
Арымбеков К.А. - Ведущий инженер геолог.

Повестка дня:

**Рассмотрение НИР «Проект разработки месторождения Бухарсай»,
выполненный ТОО «Проектный институт «ОРТИМУМ».**

По вопросу повестки дня выступил ведущий специалист Баспаев Ерлан

Проект разработки месторождения Бухарсай выполнен согласно Технического задания выданного недропользователями АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» и ТОО «САУТС-ОЙЛ» проектному институту и в соответствии с требованиями ЕПРКИН и методических рекомендаций по составлению проектов разработки.

Цель работы – проектирование и обоснование рациональной, экономически обоснованной системы разработки и добычи нефти на месторождении Бухарсай после проведения Пересчета запасов нефти и газа.

Настоящий проект выполнен на основании Подсчета запасов нефти и газа выполненного в 2021г. по состоянию на 02.01.2021 г.

В административном отношении месторождение Бухарсай расположено в Улытауском районе Карагандинской области Республики Казахстан.

В тектоническом отношении месторождение находится в Северо-Западной части Аксайской горст антиклинали.

Недропользователями месторождения являются:

АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» (ПККР) согласно контракту №1928 от 27.12.2005 г. на разведку углеводородного сырья на блоках XXVI-37, 38, 39А (частично), 39В (частично), 39D, 39Е; XXVII-37, 38, 39 в Карагандинской области Республики Казахстан.

ТОО «Саутс-Ойл» за №662 от 24.04.2001 г. на разведку УВС в пределах блоков XXVIII-37-А, В, D (частично), Е (частично), F(частично) в Карагандинской и Кызылординской областях Республики Казахстан.

В 2018 году по контрактной территории АО «ПККР» месторождения Бухарсай был составлен первый «Оперативный подсчет запасов нефти и растворенного газа месторождения Бухарсай, по состоянию изученности на 01.11.2017г» и утвержден в ГКЗ РК, протокол за №1912-18-П от 19.03.2018г.

На основании утвержденного отчета ОПЗ по территории АО «ПККР» был выполнен «Проект пробной эксплуатации м/я Бухарсай» и утвержден комитетом геологии и недропользования МИР РК, письмо за №27-5-1044-и от 03.07.2018г.

На основании, которого на месторождении Бухарсай, по контрактной территории АО «ПККР» в период с августа 2018 года по июнь 2019 года была проведена пробная эксплуатация месторождения.

На территории ТОО «САУТС-ОЙЛ» пробная эксплуатация не проводилась.

В 2019 году для двух недропользователей АО «ПККР» и ТОО «САУТС-ОЙЛ» имеющие единую залежь нефти были посчитаны общие запасы и составлен второй «Оперативный подсчет запасов нефти и растворенного газа месторождения Бухарсай, по состоянию изученности на 01.07.2019г» и утвержден в ГКЗ РК, протокол за №2149-20-П от 21.01.2020г.

В 2020 году на основании Оперативного подсчета запасов составлен единый «Проект пробной эксплуатации месторождения Бухарсай» для двух недропользователей со сроком реализации до 24.04.2021г. и согласован ЦКРР РК МЭ РК, протокол за №4/14 от 24.09.2020г.

По результатам бурения проектных скважин в рамках реализации ППЭ м/я Бухарсай были получены новые данные о геологическом строении месторождения, уточнены контуры залежей нефти в отложениях нижнего неокома (М-II), проведены промысловые исследования скважин.

В 2021 году компанией ТОО «ОПТИМУМ» выполнен отчет «Подсчет запасов нефти и растворенного газа месторождения Бухарсай» по состоянию изученности на 02.01.2021 г. и утвержден в ГКЗ РК (Протокол №2329-21-У от 30.06.2021 г.).

Согласно выполненному «Подсчету запасов» утвержденные запасы по месторождению составили:

На дату 02.01.2021 года начальные геологические запасы нефти категорий C_1 по месторождению в целом составили 3108 тыс.т, из них извлекаемые запасы нефти промышленных категорий C_1 в целом по месторождению составили 1175 тыс.т. По контрактной территории АО «ПККР» геологические запасы – 1944 тыс.т., извлекаемые – 709 тыс.т., по контрактной территории ТОО «Саутс Ойл» геологические запасы – 1164 тыс.т., извлекаемые – 466 тыс.т.

Геологические запасы растворенного газа категории C_1 составили 92 млн.м³ из них извлекаемые 29,5 млн. м³. По контрактной территории АО «ПККР» геологические запасы – 64

млн. м³, извлекаемые – 18,3 млн. м³, по контрактной территории ТОО «Саутс Ойл» геологические запасы – 28 млн. м³, извлекаемые – 11,2 млн. м³.

По состоянию на 01.06.2021 г. на месторождении пробурено 22 скважин, из них 16 скважин на территории АО «ПККР» и 6 скважин на территории ТОО «Саутс Ойл». В эксплуатационном фонде числятся 16 скважины, из них 10 скважин на территории АО «ПККР» и 6 скважин на территории ТОО «Саутс Ойл». На контрактной территории АО «ПККР» в ожидании освоения после бурения числятся 1 скважина. Ликвидированных скважин 5 единиц на территории АО «ПККР», скважины ликвидированы по геологическим причинам.

В рамках проекта рассмотрены 3 варианта разработки месторождения Бухарсай в целом по всему месторождению. Далее показатели были дифференцированы по недропользователям и проведена экономическая оценка каждого варианта разработки.

Контрактная территория АО «ПККР»:

1 вариант. Базовый вариант разработки предусматривает продолжение разработки имеющимся фондом скважин на режиме истощения пластовой энергии. Максимальный фонд добывающих скважин составит 11 ед. II объект вступает в разработку в 2025 г. III возвратный объект входит в разработку в 2034 г.

2 вариант предусматривает бурение в количестве 10 скважин в период с 2022 по 2024 г. В 2022 г. предусмотрено бурение 4 скважин, из них 2 добывающие и 2 нагнетательные скважины. В 2023 г. предусмотрено бурение 4 скважин, из них 2 добывающих и 2 нагнетательных. В 2024 г. бурение 2 скважин, из них 1 добывающая скважина и 1 нагнетательная. Все скважины будут буриться на основной I объект. Максимальный фонд добывающих скважин составит 16 ед, фонд нагнетательных скважин - 5 ед. ППД предусмотрено только на I объекте.

3 вариант предусматривает бурение скважин в количестве 8 ед. В 2022 г. предусмотрено бурение 3 скважин, из них 1 добывающая и 2 нагнетательные. В 2023 г. запланировано бурение 3 скважин, из них 1 добывающая скважина и 2 нагнетательные скважины. В 2024 г. бурение 2 скважин, из них 1 добывающая скважина и 1 нагнетательная. Максимальный фонд скважин 14 ед., нагнетательных 5 ед. С 2036 г. разработка будет вестись с закачкой ПАВ во все нагнетательные скважины для максимального извлечения остаточных запасов.

Контрактная территория ТОО «Саутс Ойл»:

1 вариант. Базовый вариант разработки предусматривает продолжение разработки имеющимся фондом скважин на режиме истощения пластовой энергии. Максимальный фонд добывающих скважин составит 6 ед.

2 вариант предусматривает бурение в количестве 1 добывающей скважины в 2022 г. Максимальный фонд добывающих скважин составит 7 ед, фонд нагнетательных скважин - 2 ед. Предусмотрен перевод добывающих скважин № 63 и 66 под ППД после отработки на нефть.

3 вариант предусматривает бурение в количестве 1 нагнетательной скважины в 2022 г. Максимальный добывающий фонд скважин 6 ед., нагнетательный 3 ед. Предусмотрен перевод добывающих скважин № 63 и 66 под ППД после отработки на нефть. С 2036 г. разработка будет вестись с закачкой ПАВ во все нагнетательные скважины для максимального извлечения остаточных запасов.

На основе технико-экономического анализа выбран рекомендуемый 2 вариант, обеспечивающий выработку всех утвержденных извлекаемых запасов нефти за рентабельный период разработки и экономические выгоды.

На основе технико-экономического анализа выбран рекомендуемый 2 вариант, обеспечивающий выработку всех утвержденных извлекаемых запасов нефти за рентабельный период разработки и экономические выгоды.

Контрактная территория АО «ПКР»:

Вариант 2 в сравнении с рассмотренными первым и третьим вариантами разработки месторождения Бухарсай имеет наиболее привлекательные экономические показатели. Суммарные поступления за рентабельный период составит 63 110,6 млн.тенге. Средняя себестоимость 1 тонны составит 24 300,6 тенге. За этот период будет добыто 568,9 тыс.т. нефти и достигается КИН- 0,365 д.ед.

Контрактная территория ТОО «Саутс Ойл»:

Суммарные поступления за рентабельный период составит 41 413,0 млн.тенге. Средняя себестоимость 1 тонны составит 24 379,4 тенге. За этот период будет добыто 423,6 тыс.т. нефти и достигается КИН- 0,400 д.ед.

В ходе выполнения доработки «Проекта разработки месторождения Бухарсай» недропользователями были выданы замечания и рекомендации по разрабатываемому проектному документу.

Проектным институтом приняты во внимание предложенные рекомендации и устранены выданные замечания недропользователей.

При обсуждении проекта ТС отмечает:

1. В проекте были учтены рекомендации и замечания, высказанные членами технического совета;
2. «Проект разработки месторождения Бухарсай» выполнен в соответствии с требованиями «Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр» (утвержденный приказом Министра энергетики РК от 15.06.2018 г. № 239) и Методическим рекомендациям по составлению проектов разработки нефтяных и нефтегазовых месторождений (утвержденный приказом Министра энергетики РК от 24.08.2018 г. № 239).

После обмена мнениями и обсуждения ТС ПОСТАНОВИЛ:

1. Принять «Проект разработки месторождения Бухарсай» после устранения замечаний и рекомендаций;
2. Представить «Проект разработки месторождения Бухарсай» для проведения оценки воздействия на окружающую среду, а также скрининга воздействий намечаемой деятельности в РГУ Департамент экологии Кызылординской области.
3. Представить проект в ЦКРР МЭ РК.

От ТОО «САУТС - ОЙЛ»



Мухаметрахимов Ш. К.

От АО «ПетроКазахстан

Кумколь Ресорсиз»



Муканов А. Р.