

ПЕРСПЕКТИВЫ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-ВОСТОКА ПРЕДПАТОМСКОГО ПРОГИБА

© **Примина С. П., Священко А. В., 2022**

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

Оценка перспективности нефтегазовых месторождений актуальна как для региона присутствия, так и для потенциальных недропользователей. Однако, многие месторождения Сибири были зафиксированы еще во времена СССР, и точность оценки запасов достаточно спорная. Следовательно, необходимы новые механизмы оценки запасов для принятия стратегических решений по развитию пользования недрами. В данном исследовании приведена оценка запасов на Предпатомском прогибе.

Ключевые слова: оценка добываемых запасов, Предпатомский прогиб

Прирост добываемых запасов углеводородного сырья весьма актуален как с научной, так и с прикладной точки зрения, осадочный чехол Предпатомского прогиба в

областях сочленения со складчатым обрамлением представляет собой область многочисленных исследований последнего 10-летия.

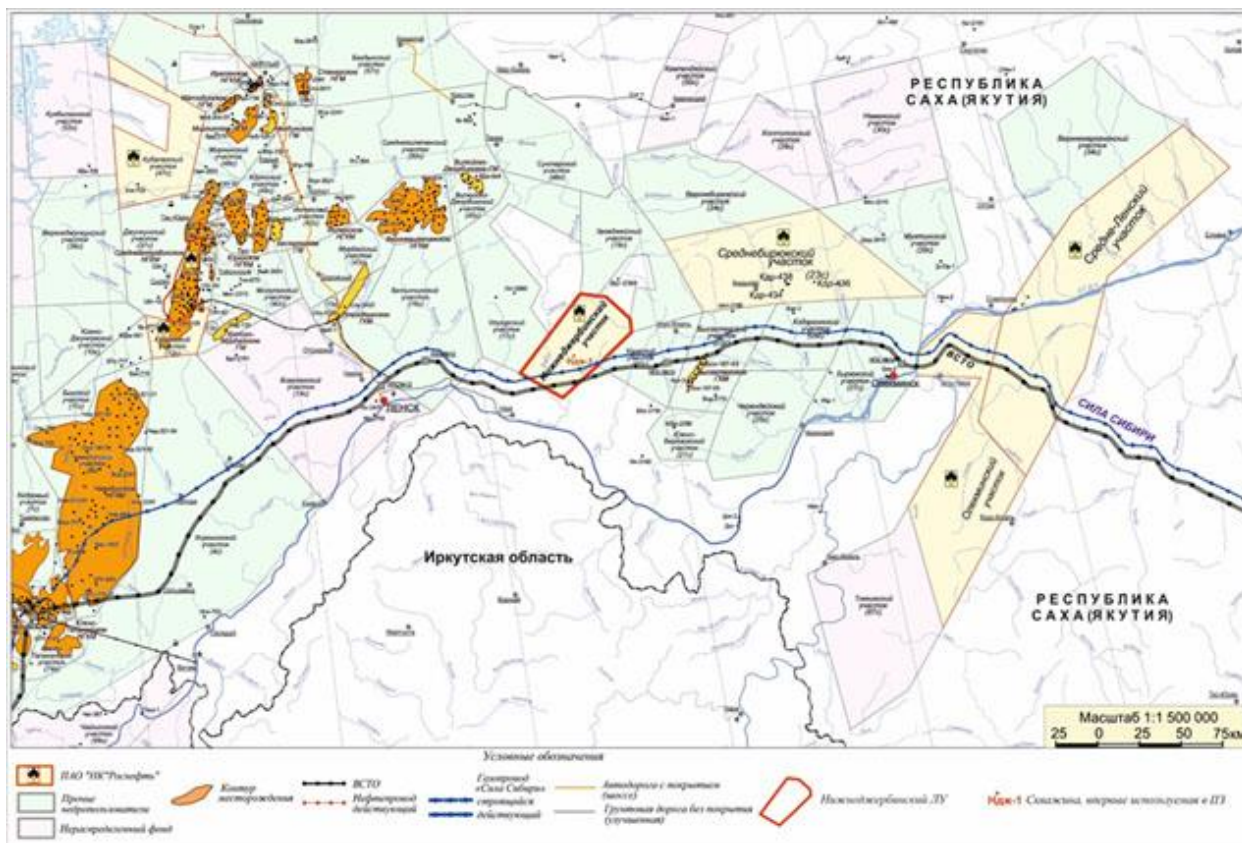


Рис. 1. Схема Предпатомского прогиба

Начало нефтегазопроисковых работ на территории Предпатомского прогиба можно отнести к рубежу 40-х и 50-х годов прошлого столетия. В эти годы объектом исследований становится область сочленения Алданской антеклизы и Березовской впадины. В эти годы проводятся тематические исследования, охватывающие вопросы стратиграфии, литологии палеогеографии, нефтегазоносности, рифейских, вендских и кембрийских отложений. В этих работах принимают участие якутские геологи Бобров А. К., Гулари Ф. Г., Мокшанцев К. Б., Работнов В. Г. и др. В 1951–1953 гг. проводится бурение на Олекминской и Русско-Реченской структурах. На последней из базальных горизонтов венда получен приток газа дебитом 100 000 м³/сут.

В последующие годы был выполнен большой объем тематических исследований, касающихся вопросов нефтегазоносности Предпатомского прогиба. Для северо-восточной части прогиба следует отметить цикл тематических исследований выполненных в ЯФ Академии наук СССР в 1958–1960 гг. Результаты этих работ обобщены в монографии Боброва А. К. Согласно полученным данным северо-восточная часть прогиба была отнесена к высокоперспективной территории.

Для юго-западной части прогиба специалистами ВостСибНИИГГиМС был выполнен большой объем тематических, геолого-геохимических исследований. В составе венд-рифейских отложений были выделены мощные толщи,

рассматриваемые в качестве нефтегазоматеринских (качергатская, ушаковская свиты).

Большое значение для изучения нефтегазоносности и прогнозных построений имел период в 70–80-е годы прошлого века, когда на территории прогиба силами бывших ПГО «Востсибнефтегазгеология» и ПГО «Ленанефтегазгеология» были выполнены значительные объемы сейсморазведочных работ и глубокого бурения. Эти работы стимулировались открытиями, выполненными на смежной территории Непско-Ботуобинской антеклизы. В ходе этого периода были существенно уточнено положение перспективных нефтегазоносных комплексов, уточнены стратиграфические построения для венд-нижнекембрийских нефтегазоносных отложений. Вместе с тем на территории прогиба, по сравнению с Непско-Ботуобинской антеклизой, были открыты только единичные метеорождения УВ — Отраднинское, Быхахтакское и забалансовое газовое месторождение на Кэдэргинской площади. Это обусловлено значительным усложнением строения нефтегазоносных отложений на территории прогиба, по сравнению с Последедепрессивного периода 90-х годов прошлого века на территории прогиба возобновлены ГРР. В них участие принимают крупные недропользователи (ОАО «Сургутнефтегаз» и др.). К настоящему моменту получены сейсмические материалы, дающие информацию о сложном строении

территории, связанном с развитием складчато-надвиговых деформаций. Возобновлены тематические работы по обобщению большой геолого-геофизической информации.

К настоящему моменту получены сейсмические материалы, дающие информацию о сложном строении территории, связанном с развитием складчато-надвиговых деформаций. Возобновлены тематические работы по обобщению большой геолого-геофизической информации.

Согласно существующему нефтегазогеологическому районированию Нижнедербинский лицензионный участок расположен в Березовском нефтегазоносном районе Предпатомской нефтегазоносной области. В тектоническом отношении участок находится в пределах Предпатомского регионального прогиба, в зоне сочленения Джеюктинского выступа и Нюйско-Дербинской впадины. Поисково-оценочная скважина Нижнедербинская-1П пробурена в 2020 году в центральной части Нижнедербинского ЛУ, в северной части Нижнедербинской структуры. В результате бурения и испытания скважины получен промышленный приток газа из пласта В10 бысахтахского горизонта. Площадь участка составляет 2 148,1 км². Основные перспективы нефтегазоносности в пределах лицензионного участка связаны с карбонатными отложениями рифея, терригенными отложениями венда и карбонатными породами кембрия. К перспективным на нефть и газ горизонтам относятся: осинский (пласты О-I и О-II), юряхский (пласты Ю-I, Ю-II и Ю-III), кудулахский (пласт Б6-8), телгеспитский (пласт Б13), бысахтахский (пласт В10), а также торгинская свита.

По материалам исследований, а также с привлечением данных по месторождениям-

аналогам, были выделены объекты испытания в телгеспитском (пласт Б13), кудулахском (пласт Б6-8), юряхском (пласты Ю-I+Ю-II и Ю-III), осинском (пласты О-I и О-II) горизонтах.

По результатам бурения поисково-оценочной скважины Нижнедербинская-1П, материалов ГИС и лабораторных исследований керна, анализа результатов испытания скважины, в 2020 г. построена геологическая модель месторождения им. И.Н. Кульбертинова. Открытие месторождения им. И.Н. Кульбертинова является следствием результатов площадных сейсморазведочных работ МОГТ-2D и последующего бурения и испытания скважины Нижнедербинская-1П.

По построенной геологической модели объемным методом проведен подсчет запасов свободного газа и конденсата. Экономические перспективы Нижнедербинского ЛУ резко возрастают в связи с пролеганием по участку нефтепровода ВСТО и газопровода «Сила Сибири». ■

Evaluating oil and gas potential in the territory of the northeast of the Predpatomsky trough

© **Primina S., Sviashenko A., 2022**

The assessment of the prospects of oil and gas fields is relevant both for the region of presence and for potential subsoil users. However, many deposits in Siberia were recorded during the Soviet era, and the accuracy of the reserves estimate is rather controversial. Therefore, new mechanisms for estimating reserves are needed to make strategic decisions on the development of subsoil use. This article provides an estimate of reserves in the Predpatomsky trough.

Keywords: estimation of recoverable reserves, predpatomsky trough
