

YAMBURGSK GAS CONDENSATE FIELD

Bryzgalov Nikolay Innokentievich¹, Kemalov Ruslan Alimovich¹

¹Kazan Federal University

e-mail: kolya.bryzgalov.96@mail.ru

Tel.: +7(965)600-88-37

Аннотация (Abstract)

В данной обзор-статье описаны история освоения, методы и технологии разработки, а также основные характеристики Ямбургского газоконденсатного месторождения. Проанализирована целесообразность добычи газа именно в данном месторождении.

Ключевые слова: газоконденсатное месторождение.

1 ВВЕДЕНИЕ (INTRODUCTION)

Энергетика является важнейшим показателем развития каждой страны. Нехватка естественных природных ресурсов заставляет инженеров-геологов всего мира осваивать и разрабатывать новые нефтяные и газовые месторождения. Следует отметить, что в настоящее время поиски и разведка месторождений нефти и газа становятся все более сложными, а разработка нефтегазоносных бассейнов более интенсивнее. В связи с этим, для обнаружения месторождений углеводородов необходимы более точные геолого-геофизические методы исследования геологического разреза, а их успешная эксплуатация требует знания детального геологического строения природных резервуаров.

Россия по праву считается одним из лидеров по разработкам, добыче и поставкам газа на мировой рынок. Природа щедро наградила её этим видом сырья. Разработано и освоено около двухсот месторождений по добыче газа и газового конденсата. Основной пик открытий месторождений пришёлся на конец шестидесятых – начало восьмидесятых лет прошлого столетия. Основные залежи были обнаружены в районах Заполярья, Северо-Западной Сибири и на дальнем Востоке. Некоторые газовые месторождения РФ являются не только крупнейшими в мире, но и уникальными. Из них можно отметить: Уренгойское

газовое месторождение, Ямбургское газоконденсатное месторождение, Бованенковское нефтегазоконденсатное месторождение, Штокмановское газовое месторождение, Ленинградское газовое месторождение и т.д. В данной статье рассмотрим Ямбургское месторождение.

2 ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ (MAIN PARTS)

Ямбургское газоконденсатное месторождение было открыто в 1969 году скважиной № 2 "Главтюменьгеологии". Расположено в Заполярной части Западносибирской равнины, на Тазовском полуострове в субарктической зоне Ямало-Ненецкого автономного округа Российской Федерации. Месторождение расположено в 330 км северо-восточнее от г. Салехард и приурочено к Ямбургскому и Харвутинскому поднятиям Уренгойской нефтегазоносной области Западно – Сибирской нефтегазоносной провинции.

На Ямбургском месторождении впервые была использована централизованная система обустройства, когда вместо трёх установок комплексной подготовки газа используются одна УКПГ и две установки предварительной подготовки газа (УППГ). Это позволило сэкономить значительные средства и ускорить ввод месторождения в эксплуатацию, а также был первый опыт использования наклонно-направленного бурения в больших масштабах в газовой отрасли.

За период эксплуатации Ямбургского нефтегазоконденсатного месторождения предприятием Газпром добыча Ямбург — 100%-ное дочернее общество ОАО «Газпром» — добыто более 4 триллионов кубометров газа и около 18 млн т. газового конденсата. Подготовка газа к транспортировке осуществляется на 9 установках комплексной подготовки газа (УКПГ) (1-7, 9 и 1В) и на 5 установках предварительной подготовки газа (УППГ) (ППГ ГП-1 (бывшая УППГ-8), 4А, 10, 2В, 3В).

Ближайшая перспектива месторождения — освоение его периферийных участков. Добыча на Анерьяхинской площади началась в 2004 году, в январе 2005 года Анерьяхинская площадь была выведена на проектную мощность (10 млрд кубометров в год). По отражающему горизонту «Г» поднятие оконтурено

изогипсой - 1175 м и имеет площадь 3000 км². Фундамент не вскрыт. В пределах месторождения выявлены 2 газовые, 18 газоконденсатных, 2 газоконденсатонефтяные и 2 нефтяные залежи пластово-сводового, массивного и литологически экранированного типов. Коллектором служат песчаники с линзовидными прослоями глин и известняков.

Промышленная газоносность установлена в сеноманских и неокомских отложениях. Размеры Ямбургского месторождения - составляют 170 на 50 километров. По данным "ВНИИЗАРУБЕЖГЕОЛОГИЯ" Ямбургское месторождение занимает третье место в мире по начальным извлекаемым запасам газа. Объем добычи в 2007 году составил - 123,7 млрд куб. м газа. Месторождение относится к распределённому фонду недр. Общие геологические запасы оцениваются 8,2 трлн м³ природного газа. Остаточные геологические запасы составляют 4,2 трлн м³ природного газа и 42,31 % от общих геологических запасов Ямбургского месторождения.

3 ЗАКЛЮЧЕНИЕ (CONCLUSIONS)

В заключении можно с уверенностью сказать, что данный природный резервуар, является ключевым источником добычи газа и газоконденсата для нашей страны. Впервые примененная централизованная система обустройства действительно позволяет сэкономить значительные средства и ускорить ввод месторождения в эксплуатацию, что доказало Ямбургское месторождение. Залежи Ямбургского месторождения могут быть полезными для России еще в течении нескольких десятков лет.

4 БЛАГОДАРНОСТЬ (ACKNOWLEDGEMENTS)

The work is performed according to the Russian Government Program of Competitive Growth of Kazan Federal University.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (BIBLIOGRAPHY)

- [1] S.M. Govorushko, "Environmental impacts of mining, transportation and processing of fossil fuels", 2015. - 208
- [2] V.I. Golik, "Development of mineral deposits", INFRA-M, 2014. - 136 с.
- [3] http://www.nftn.ru/oilfields/russian_oilfields/jamalo_neneckij_ao/jamburgskoe/7-1-0-150
- [4] The journal: "Theoretical Foundations and Technologies of Prospecting and Exploration for Oil and Gas, 2012"