УДК 553.981.2 DOI 10.47148/0016-7894-2025-3-125-136

Анализ состояния сырьевой базы углеводородного сырья (газ) и перспективы добычи в Надым-Пур-Тазовском регионе Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции

© 2025 г. | А.И. Вариченко, А.С. Тимчук, А.Е. Касьяненко, Л.С. Гук, А.Э. Ахметова

ФАУ «Западно-Сибирский научно-исследовательский институт геологии и геофизики», Тюмень, Россия; VarichenkoAI@zsniigg.ru; astimchuk@zsniigg.ru; KasyanenkoAE@zsniigg.ru; GukLS@zsniigg.ru; AhmetovaAE@zsniigg.ru

Поступила 28.05.2025 г.
Доработана 08.06.2025 г. Принята к печати 09.06.2025 г.

Аннотация: В 1960-е гг. на севере Западной Сибири были открыты гигантские по запасам залежи газа в верхнемеловых отложениях сеноманского яруса. Самые крупные месторождения, такие как Уренгойское, Ямбургское, Медвежье, расположены в Ямало-Ненецком автономном округе, в Надым-Пур-Тазовском междуречье. Освоение данных месторождений стало мощным драйвером социально-экономического развития территории. Здесь появились довольно крупные населенные пункты, была построена производственная база и проложены коммуникации. Регион долгие годы был и пока продолжает оставаться основным центром газодобычи в России. За десятки лет разработки из сеноманских залежей уже добыто более 17 трлн м^3 газа. И как бы не были велики запасы рано или поздно наступит момент, когда они закончатся. Пока в целом еще сохраняется значительный добычной потенциал, но тенденции снижения добычи уже просматриваются. В текущей ситуации требуется анализ возможных путей создания наиболее эффективных условий для повышения рентабельности разработки залежей с высокой выработкой запасов, а также для более активного освоения надсеноманского комплекса и глубоких горизонтов. Решение данной задачи будет иметь определяющее значение для устойчивости социально-экономических показателей Надым-Пур-Тазовского региона и являться важным фактором выполнения параметров принятой в 2025 г. Энергетической стратегии Российской федерации до 2050 г.

Для цитирования: Вариченко А.И., Тимчук А.С., Касьяненко А.Е., Гук Л.С., Ахметова А.Э. Анализ состояния сырьевой базы углеводородного сырья (газ) и перспективы добычи в Надым-Пур-Тазовском регионе Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции // Геология нефти и газа. – 2025. – № 3. – С. 125–136. DOI: 10.47148/0016-7894-2025-3-125-136.

Analysis of hydrocarbon gas resource base and production potential of Nadym-Pur-Tazovsky region (West Siberian Petroleum Province)

© 2025 | A.I. Varichenko, A.S. Timchuk, A.E. Kas'yanenko, L.S. Guk, A.E. Akhmetova

West Siberian Geological and Geophysical Research Institute (ZapSibNIIGG), Tyumen, Russia; VarichenkoAI@zsniigg.ru; astimchuk@zsniigg.ru; KasyanenkoAE@zsniigg.ru; GukLS@zsniigg.ru; AhmetovaAE@zsniigg.ru

Received 28.05.2025
Revised 08.06.2025 Accepted for publication 09.06.2025

Abstract: In the 1960s, giant gas deposits were discovered in the Cenomanian Upper Cretaceous deposits in the north of Western Siberia. The largest fields (Urengoy, Yamburg, and Medvezhye) are discovered in the Nadym-Pur-Tazovsky interfluve of the Yamal-Nenets Autonomous Okrug. The development of these fields became a powerful driver of social and economic growth in the region. This spurred the emergence of sizable population centres, the creation of industrial facilities, and the development of critical infrastructure networks. For decades, this region has been – and continues to remain – the heartland of Russia's gas production. Over years of development, more than 17 trillion cubic meters of gas have already been extracted from the Cenomanian deposits alone. No matter how extensive these reserves might be, they will eventually be depleted. While substantial production capacity still exists, clear signs of output decline are already emerging. The current circumstances call for analysing possible approaches to establish optimal conditions that would improve profitability of heavily depleted fields while accelerating development of both above-Cenomanian and deeper formations. Addressing this challenge will prove critical for maintaining social and economic stability in the Nadym-Pur-Tazovsky region, and will serve as a crucial factor in meeting the targets set forth in Russia's 2050 Energy Strategy adopted in 2025.

For citation: Varichenko A.I., Timchuk A.S., Kas'yanenko A.E., Guk L.S., Akhmetova A.E. Analysis of hydrocarbon gas resource base and production potential of Nadym-Pur-Tazovsky region (West Siberian Petroleum Province). *Geologiya nefti i gaza.* 2025;(3):125–136. DOI: 10.47148/0016-7894-2025-3-125-136. In Russ.

Введение

Газовая отрасль России является одним из флагманов отечественной экономики. Газ занимает доминирующую роль в обеспечении энергетической безопасности России. Примерно половина всей энергогенерации страны обеспечивается газом. Помимо этого, поставки газа за рубеж являются важным источником валютной выручки и политического веса страны как важного игрока мировой экономики.

Глобальные мировые тренды свидетельствуют, что энергопотребление в ближайшее десятилетие будет только увеличиваться. Ожидание всеобъемлющего перехода на возобновляемые источники энергии себя не оправдало. Уже сейчас наблюдаются тенденции сокращения инвестиций в возобновляемые источники даже в Европе, а остальные страны вообще не пытаются осуществлять масштабный энергопереход по замещению ископаемых источников энергии на альтернативные. В условиях предполагаемого глобального роста энергопотребления газ лишь усиливает свой статус стратегического товара.

Ожидание мирового роста электрогенерации отражено в Энергетической стратегии РФ[1]. Согласно прогнозу, при благоприятном сценарии газовая отрасль должна быть готова обеспечить добычу газа до 1 трлн м^3/год. Основной сырьевой базой для выполнения данной задачи является Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция.

Актуальные проблемы добычи газа в Надым-Пур-Тазовском регионе Ямало-Ненецкого автономного округа

Главным центром газодобычи России является Ямало-Ненецкий автономный округ. В 2024 г. на долю округа приходилось 70 % всей добычи газа. В ближайшей перспективе за регионом сохранится лидерство, так как в стране нигде больше нет сопоставимых запасов и что не менее важно, развитой инфраструктуры для их освоения.

Покорение недр северных районов Тюменской области началось в 1960-е гг. Те, кто стоял у истоков создания Западно-Сибирского нефтегазового комплекса, были поистине героическими первопроходцами, выполнявшими свою работу в тяжелейших условиях Арктики, где на тот момент не было ни жилья, ни инфраструктуры. Первым газовым месторождением-гигантом, введенным в разработку, было Медвежье, затем запускались другие газовые промыслы, в том числе крупнейшее в России Уренгойское месторождение.

Во времена СССР главные районы газодобычи находились на территории так называемого Надым-Пур-Тазовского междуречья. С привязкой к существующей схеме нефтегазогеологического районирования, это примерно соответствует границам Надым-Пурской и Пур-Тазовской нефтегазоносных округов (рис. 1). Здесь расположены такие крупнейшие месторождения, как Уренгойское, Ямбургское, Медвежье и др. Создана необходимая инфраструктура, которая способна обеспечить годовую добычу в несколько сотен миллиардов кубометров. Здесь построены наиболее крупные населенные пункты Ямало-Ненецкого автономного округа, развита транспортная сеть. Основная часть населения трудится на объектах, связанных с добычей УВ, либо смежных производствах. В связи с этим стабильность работы нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа является важнейшим фактором для социально-экономического благополучия территории.

Перечисленные обстоятельства являются предметом пристального контроля региональных властей и федеральных ведомств. Ежегодно проводится несколько представительных отраслевых совещаний и круглых столов по указанной проблематике.

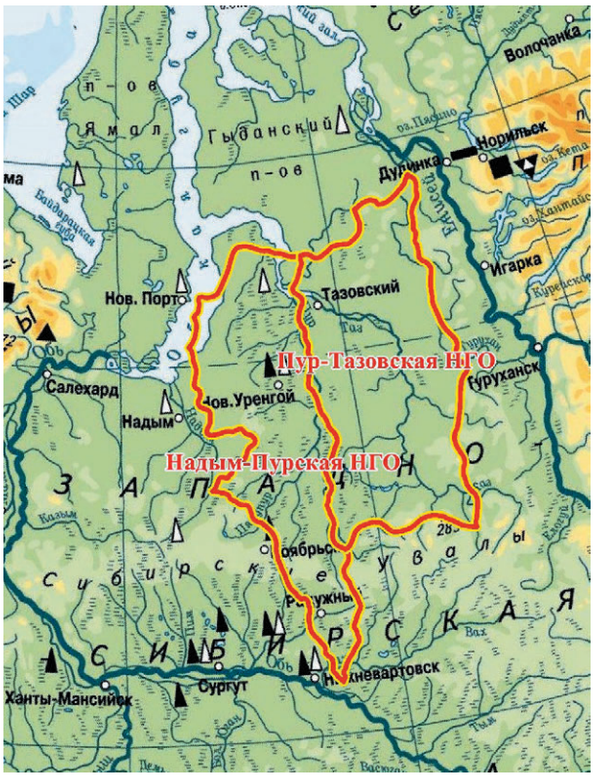
Несмотря на то, что в целом обеспеченность запасов газа, согласно Государственному балансу запасов полезных ископаемых, достаточно высокая (по территории Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции около 83 лет), по Надым-Пур-Тазовскому региону наметился ряд тенденций, которые несколько противоречат общему фону.

Как отмечалось, в Надым-Пур-Тазовском регионе расположено несколько уникальных месторождений, из которых за десятилетия разработки уже отобраны триллионы кубометров газа. Несмотря на изначально колоссальные запасы, рано или поздно наступает момент, когда технологически извлекаемые запасы истощаются. В этой связи важна регулярная оценка добычных возможностей с точки зрения технической вооруженности, обеспеченности запасов и инфраструктуры. Также немаловажный аспект заключается в том, что технологическая возможность добычи должна соответствовать экономической целесообразности. Иными словами, надо четко понимать долю рентабельных запасов в общем объеме остаточных.

За всю историю освоения Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции накопленная добыча газа составила 22,9 трлн м^3, при этом 20,9 трлн м^3, или 91,2 % было добыто на месторождениях Надым-Пур-Тазовского региона. Отбор от начальных извлекаемых запасов по всем категориям в Надым-Пур-Тазовском регионе сейчас оценивается в 57 %, если же брать только промышленные категории, то отбор от начальных извлекаемых запасов будет уже 63 %. Для справки: отбор от начальных извлекаемых запасов по всей Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции по промышленным категориям сейчас всего 45 %. В целом, как видно, цифры сопоставимые, но если этот же показатель оценить по ресурсной базе провинции, которая не относится к Надым-Пур-Тазовскому региону, то он будет всего 11 %, а по всем запасам, включая категории B_2 и C_2, только 7 %.

[1] *Энергетическая* стратегия Российской Федерации до 2050 г. (Распоряжение Правительства РФ от 12 апреля 2025 г. № 908-р).

Рис. 1. Схема границ Надым-Пур-Тазовского региона на карте северных районов Западно-Сибирской равнины
Fig. 1. Location map of the Nadym-Pur-Tazovsky region (northern part of the West Siberian Plain)



О чем это свидетельствует? С одной стороны, о колоссальной разнице в плане подготовленности запасов к добыче в Надым-Пур-Тазовском регионе и на остальной территории Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции, с другой стороны, о наличии почти нетронутых резервов, которые ждут своей очереди в будущем. Также приведенное сравнение является индикатором гораздо более высокой выработанности запасов Надым-Пур-Тазовского региона по отношению к остальной территории.

Возможное снижение добычи несет риски сокращения рабочих мест в районе наиболее крупных городов Ямало-Ненецкого автономного округа. Недопущение этого может быть достигнуто за счет стабилизации объемов добычи либо хотя бы замедления темпов ее падения.

К сожалению, уже есть примеры завершения разработки месторождений из-за полного истощения запасов. Так, в 2024 г. был остановлен Вынгапуровский газовый промысел, накопленная добыча которого составила 339 млрд м^3, а достигнутый КИГ по основному объекту ПК$_1$ (сеноман) оценивается в 0,89. Задача на ближайшие годы сделать так, чтобы подобные остановки случались как можно реже и позже. В этом контексте всплывает вопрос о целесообразности добычи по экономическим причинам.

Для оценки перспектив Надым-Пур-Тазовского региона следует более подробно взглянуть на структуру остаточных запасов газа.

Что касается уникального Вынгапуровского месторождения, то не случайно был отмечен сеноманский объект. Именно эти отложения были основным драйвером, который обеспечивал добычу газа в течение всей истории освоения Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции.

Верхнемеловые залежи сеноманского яруса, как правило, характеризуются незначительными глубинами залегания (около 1000 м), высокой продуктивностью и выдержанностью разреза, наличием сухого газа. Это наиболее удобные для разработки пласты, освоение которых требует наименьших инвестиций. На текущей стадии разработки многие основные месторождения, содержащие преимущественно сеноманский газ, уже значительно выработаны. Например, пласт ПК$_1$ на Уренгойском месторождении выработан уже на 90 %, на Ямбургском — 79 %, а на Медвежьем — 97 %.

Добыча сеноманских объектов стремительно падает по всей Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции. Так, если в 2012 г. на долю комплекса приходилось 75 % годовой добычи, то к 2023 г. этот показатель снизился до 38 %. Учитывая, что сеноманский нефтегазоносный комплекс является основным по добыче для Надым-Пур-Тазовского региона, истощение запасов по нему тянет вниз всю добычу на данной территории. За 10 лет она снизилась с 529 до 367 млрд м^3, или на 31,4 %.

Сокращение добычного потенциала крупных сеноманских газовых залежей, разработка которых осуществляется несколько десятилетий, требует поиска вариантов компенсации выпадающих объемов добычи, чтобы демпфировать темпы падения. В связи с этим необходимо оценить добычной потенциал неразрабатываемых объектов с учетом их геологических особенностей, принадлежности к различным геологическим комплексам. Дополнительно необходима оценка существующей инфраструктуры, технологических возможностей и действующих налоговых льгот. Для технико-экономической характеристики остаточных запасов и выработки возможных шагов по регулированию налоговых подходов есть основания выполнить инвентаризацию запасов газа Надым-Пур-Тазовского региона.

Суммарная обеспеченность запасов Надым-Пур-Тазовского региона (по всем категориям) сейчас составляет 44 года. Если считать только по разрабатываемым объектам, то обеспеченность составляет 28 лет. По сеноманскому нефтегазоносному комплексу кратность запасов газа в границах Надым-Пур-Тазовского региона всего 22 года. В пересчете на добычу 2021 г., когда в Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции была зафиксирована максимальная добыча газа за 10 лет, кратность запасов по сеноманскому нефтегазоносному комплексу составит всего 14 лет.

При этом, как ни странно, по текущим запасам сеноманского нефтегазоносного комплекса Надым-Пур-Тазовский регион превышает всю остальную территорию Ямало-Ненецкого автономного округа, 4 против 2,9 трлн м^3 (рис. 2). Другой вопрос, что остаточные запасы Надым-Пур-Тазовского региона — это в основном низконапорный газ, довыработка которого сопряжена с определенными технологическими трудностями.

В целом следует отметить, что качественные характеристики и доступность запасов Надым-Пур-Тазовского региона были намного выше по сравнению с другими районами. Основной добычной потенциал остальных территорий Ямало-Ненецкого автономного округа, которые только начинают осваиваться, сопряжен с большим числом неблагоприятных геологических факторов (низкая продуктивность, АВПД, высокая расчлененность, малая эффективная мощность пластов), а также неразвитостью инфраструктуры и транспортной сети. К примеру, если в Надым-Пур-Тазовском регионе 63 % начальных запасов (23,2 трлн м^3) приходилось на глубины менее 1500 м, то на остальной части Ямало-Ненецкого автономного округа на таких глубинах имеется только 30 % начальных запасов (рис. 3).

Всего в Надым-Пур-Тазовском регионе находится 110 месторождений с запасами газа. Согласно Государственному балансу по состоянию на 01.01.2024 г. текущие извлекаемые запасы газа по ним составляют 15 921 млрд м^3.

Больше половины запасов — 54 %, или 8 594 млрд м^3 имеется на лицензионных участках ПАО «Газпром», 15,8 % (2 511 млрд м^3) относится к ПАО «НОВАТЭК», 21,1 % (3 365 млрд м^3) — к ПАО «НК «Роснефть», на всех остальных недропользователей приходится 7,8 % запасов, или 1 244 млрд м^3, в нераспределенном фонде недр остается 1,3 % (207 млрд м^3) (рис. 4).

По неразрабатываемым объектам ПАО «Газпром» также является лидером по запасам. На рис. 5 представлено распределение по геологическим комплексам запасов неразрабатываемых объектов компаний ПАО «Газпром», ПАО «НОВАТЭК» и ПАО «НК «Роснефть». Запасы неразрабатываемых объектов остальных компаний относительно невелики и не играют какой-либо значимой роли на общем фоне.

Рассмотрим возможность прогноза добычи газа Надым-Пур-Тазовского региона и факторы, которые этот прогноз будут определять.

Учитывая, что разработка осуществляется уже несколько десятилетий, для большинства месторождений имеются действующие проекты по разработке. Из 110 месторождений нет проектов только по 26 разведываемым, суммарные запасы газа которых составляют всего 3,8 % всех запасов газа территории, это мелкие и очень мелкие месторождения с незначительным потенциалом добычи.

Согласно утвержденному прогнозу, ожидается падающая динамика вплоть до 2050 г. Суммарный проектный объем добычи в 2050 г. составляет 170 млрд м^3, снижение относительно фактической добычи 2024 г. более чем в два раза. При этом напомним, что в Энергетической программе России предполагается рост, следовательно, это будет рост не за счет Надым-Пур-Тазовского региона.

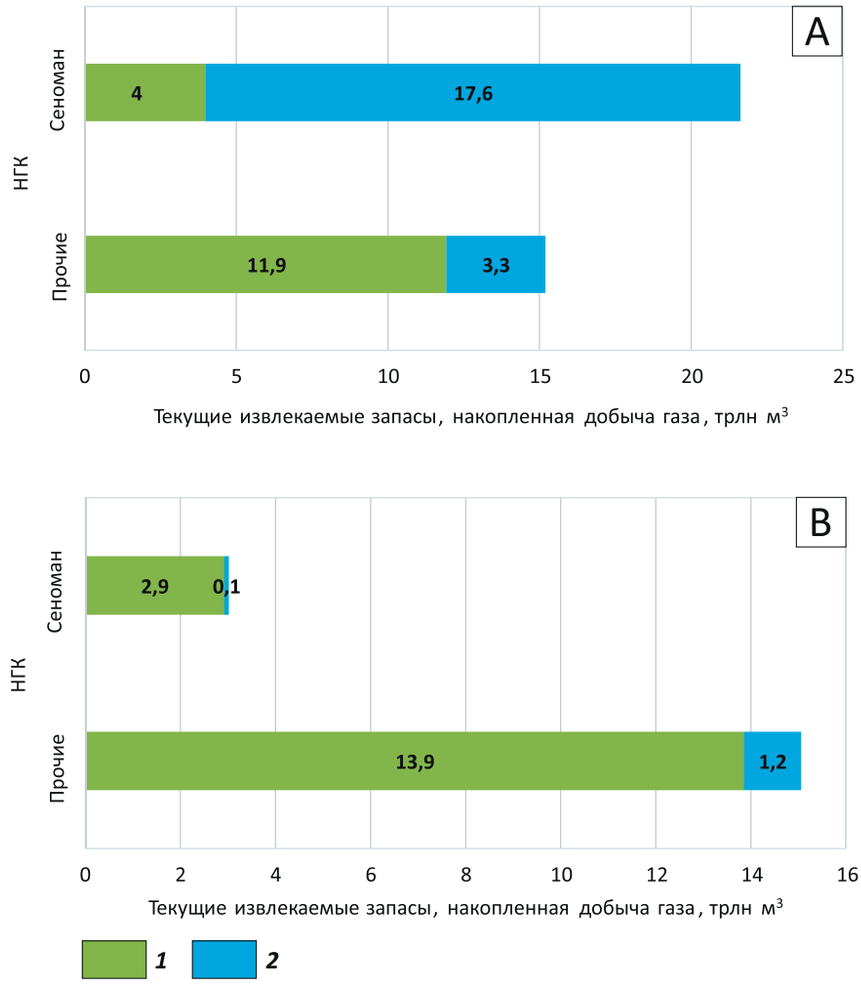
Если оценивать динамику по нефтегазовым компаниям, основная прогнозная добыча приходится на ПАО «Газпром», ПАО «НОВАТЭК» и ПАО «НК «Роснефть». Наибольшее снижение уровней к концу прогнозного периода ожидается по месторождениям ПАО «Газпром» (рис. 6).

В части оценки прогноза добычи по геологическим комплексам можно отметить следующее. Главным драйвером роста добычи газа в Западной Сибири в целом и в Надым-Пур-Тазовском регионе в частности были сеноманские отложения, главным драйвером снижения будут они же (рис. 7). Согласно проектным уровням, по сеноманским пластам добыча газа к 2030 г. снизится до 153 млрд м^3 с текущих 231 млрд м^3, а к 2040 г. упадет до 60 млрд м^3.

Изменение добычи по другим комплексам не сможет компенсировать это падение несмотря на то, что ожидается некоторый рост отборов по ачимовским и надсеноманским пластам. По нижнемеловым объектам, которые не относятся к ачимовской толще, согласно утвержденному прогнозу, в краткосрочной перспективе будет стабильный профиль добычи на уровне немногим более

Рис. 2. Сопоставление остаточных запасов сеноманского нефтегазоносного комплекса и других горизонтов Надым-Пур-Тазовского региона и остальной территории Ямало-Ненецкого автономного округа

Fig. 2. Comparison of gas reserves remaining in the Cenomanian play and other horizons in the Nadym-Pur-Tazovsky region and the rest of the Yamal-Nenets Autonomous Okrug according to the depth of reservoir occurrence



А — Надым-Пур-Тазовский регион, В — Ямало-Ненецкий автономный округ.
1 — текущие извлекаемые запасы газа; ***2*** — накопленная добыча газа

A — Nadym-Pur-Tazovsky region, B — Yamal-Nenets Autonomous Okrug.
1 — current estimate of recoverable gas reserves; ***2*** — cumulative gas production

120 млрд м^3, выраженное снижение добычи по ним прогнозируется в первой половине 2030-х и к 2050 г. отборы упадут до 62 млрд м^3.

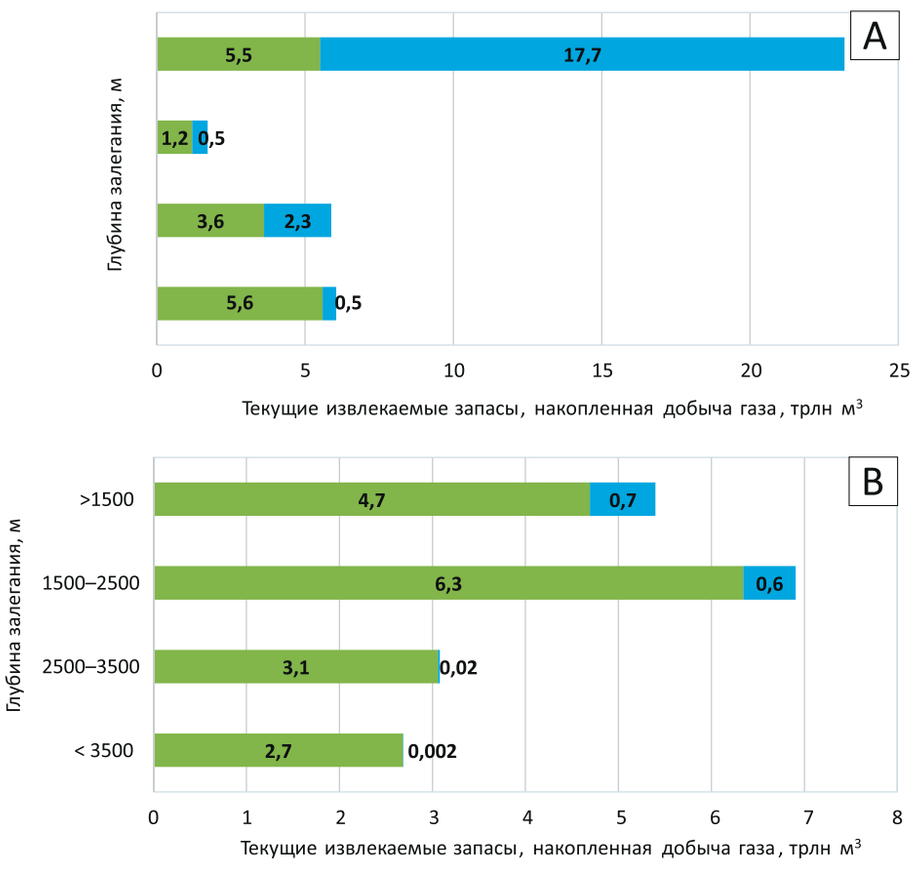
Таким образом, теоретически противопоставить снижению добычи можно было бы только ввод в разработку новых сеноманских объектов, что в целом вполне логично, так как данные залежи характеризуются наибольшей продуктивностью и наименьшей сложностью в плане организации наземной системы сбора.

Другой мерой, которая могла бы замедлить темпы падения, можно рассматривать совершенствование налоговых подходов и стимулирование привлекательности разработки на поздней стадии. Например, рентабельный и технологический КИГ по ачимовским отложениям Уренгойского месторождения составляют соответственно 0,706 и 0,794, что, учитывая значительные объемы запасов, свидетельствует о наличии маневра для повышения рентабельности разработки.

Но вернемся к неразрабатываемым объектам сеноманского разреза на территории Надым-Пур-Тазовского региона и оценке их потенциала. А потенциала этого, по сути, нет! Если в начальной структуре запасов всего Надым-Пур-Тазовского региона запасы сеномана составляли 59 % всей сырьевой базы, то в текущей структуре запасов неразрабатываемых объектов они занимают лишь 5 %, или 270 млрд м^3, а от всех остаточных запасов это менее 2 %, т. е. нетронутых резервов больше нет, все, что можно было в разработку ввести, уже введено. Для сеноманского комплекса потенциальные решения могут касаться только разрабатываемых объектов и основной вектор этих решений должен

Рис. 3. Сопоставление остаточных запасов газа Надым-Пур-Тазовского региона и остальной территории Ямало-Ненецкого автономного округа по глубине залегания продуктивных пластов

Fig. 3. Comparison of gas reserves remaining in the Nadym-Pur-Tazovsky region and the rest of the Yamal-Nenets Autonomous Okrug according to the depth of reservoir occurrence



А — Надым-Пур-Тазовский регион, В — Ямало-Ненецкий автономный округ за исключением Надым-Пур-Тазовского региона

A — Nadym-Pur-Tazovsky region, B — Yamal-Nenets Autonomous Okrug except for the Nadym-Pur-Tazovsky region

Рис. 4. Распределение текущих извлекаемых запасов по компаниям по состоянию на 01.01.2024 г.

Fig. 4. Breakdown of current recoverable reserves by company as of January 1, 2024

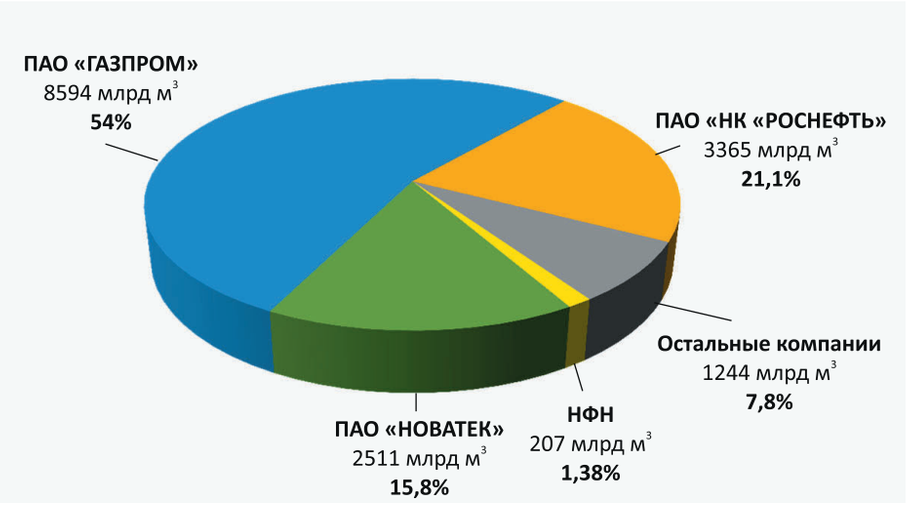
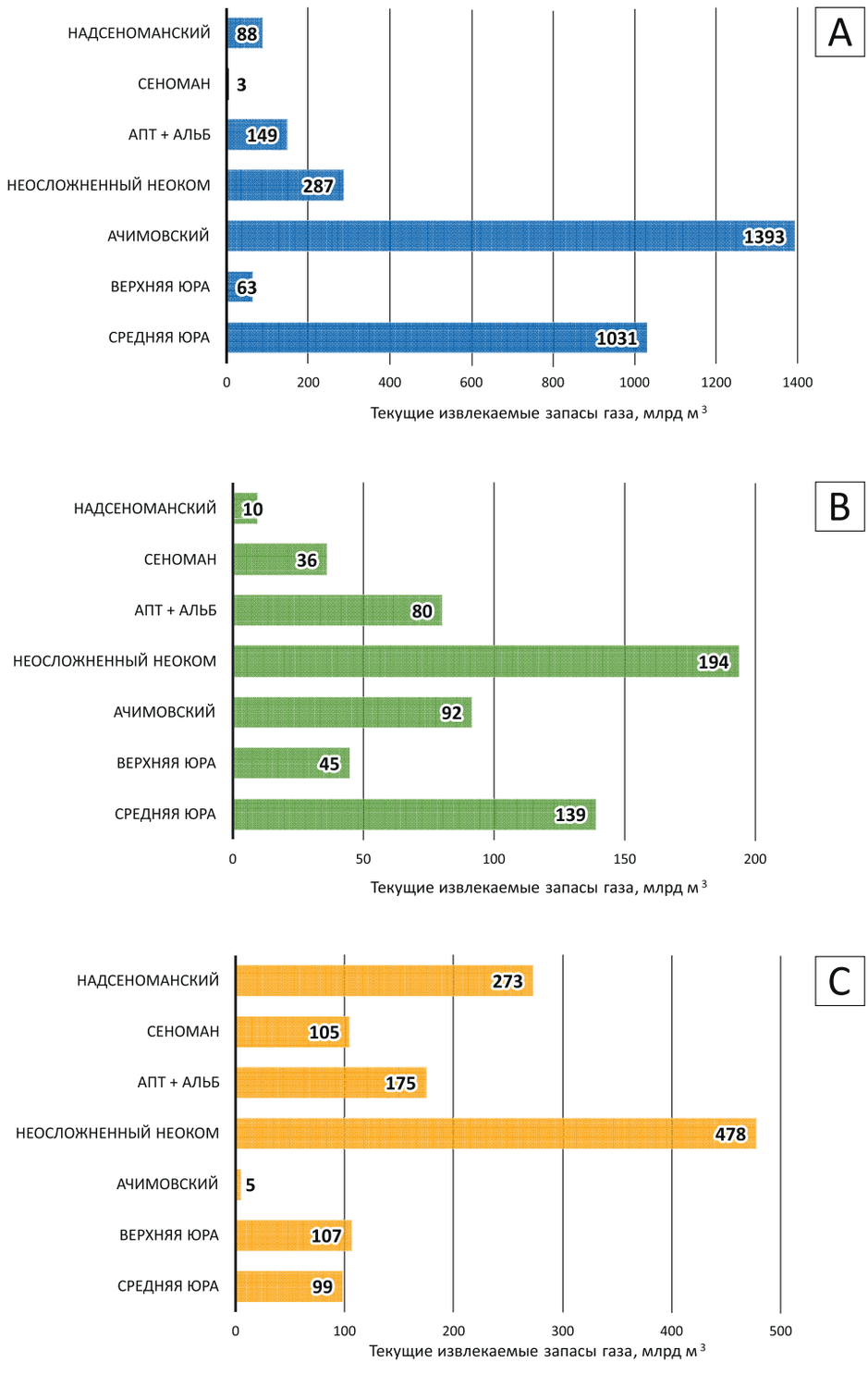


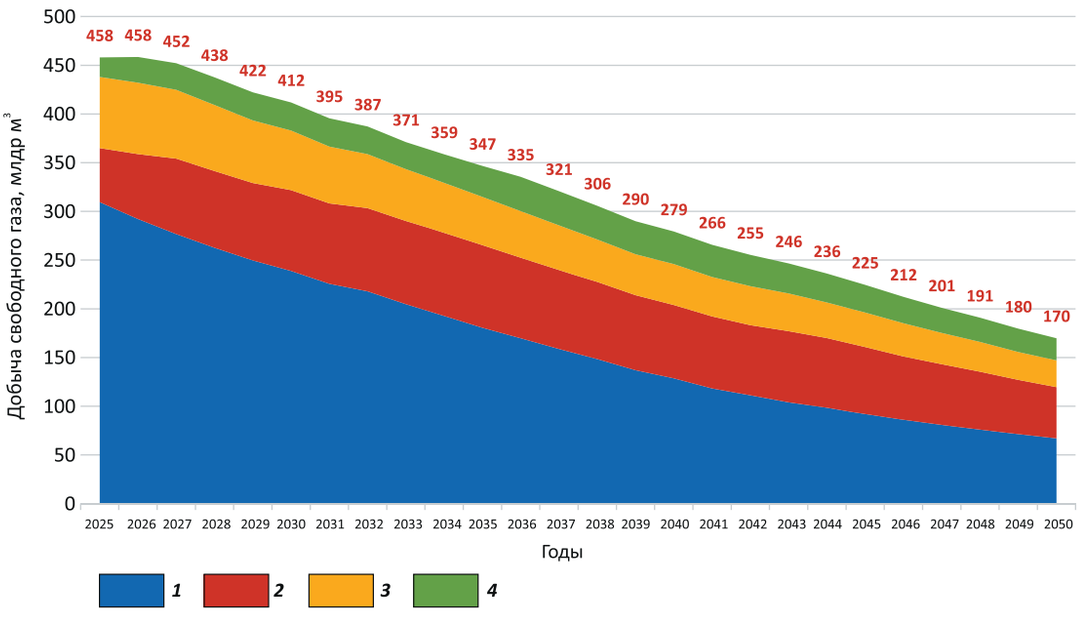
Рис. 5. Распределение запасов неразрабатываемых объектов по геологическим комплексам
Fig. 5. Reserve allocation across undeveloped objects by geological formations



A — ПАО «Газпром», B — ПАО «НОВАТЭК», C — ПАО «НК «Роснефть»

A — Gazprom, B — NOVATEK, C — Rosneft

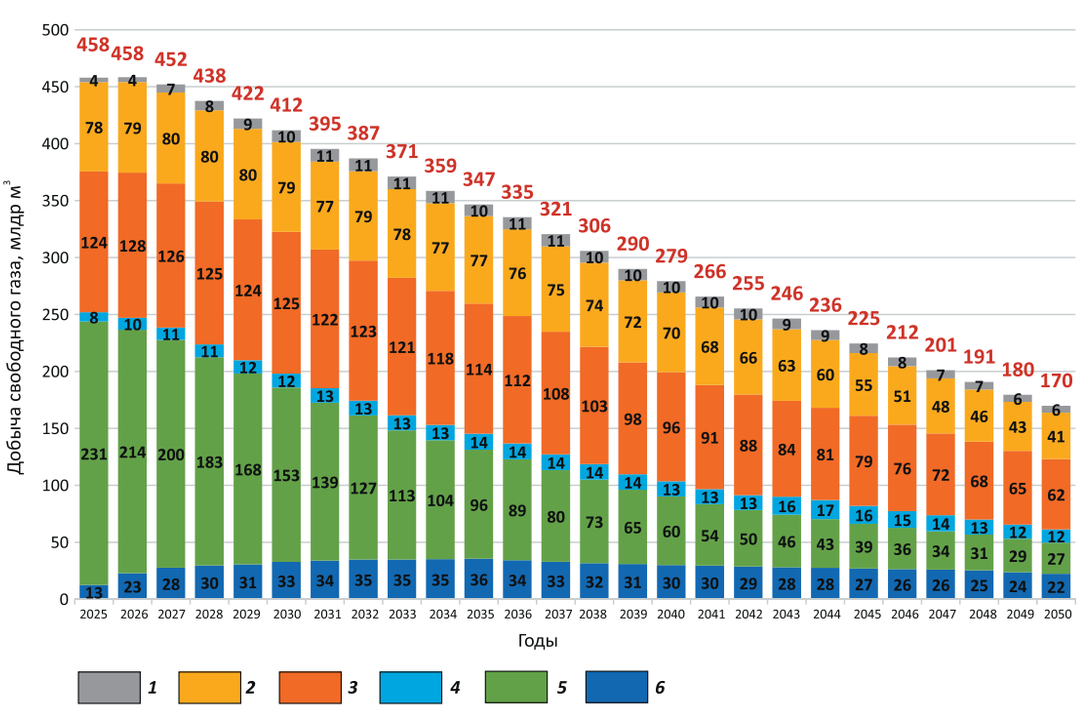
Рис. 6. Динамика прогнозной добычи согласно действующим проектам по разработке
Fig. 6. Estimated production profile under active development projects



1 — ПАО «Газпром»; ***2*** — ПАО «НК «Роснефть»; ***3*** — ПАО «НОВАТЭК»; ***4*** — остальные

1 — Gazprom; ***2*** — Rosneft; ***3*** — NOVATEK; ***4*** — others

Рис. 7. Прогноз динамики добычи газа по геологическим комплексам
Fig. 7. Forecast of gas production dynamics across geological formations

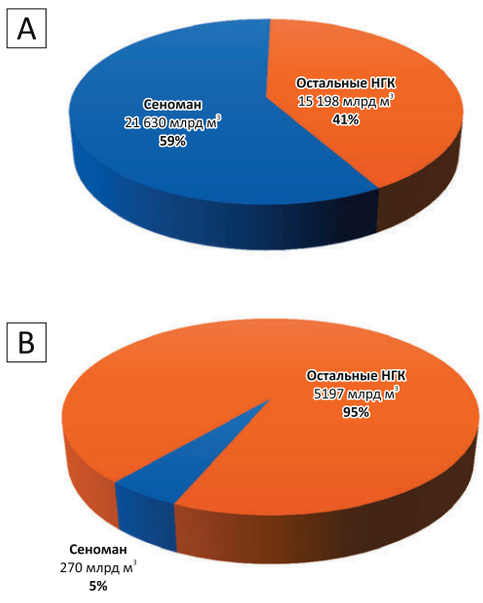


1 — юра + доюрский; ***2*** — ачимовские; ***3*** — неосложненный неоком; ***4*** — альб + апт; ***5*** — сеноман; ***6*** — надсеноманский

1 — Jurassic + pre-Jurassic; ***2*** — Achimov; ***3*** — uncomplicated Neocomian; ***4*** — Albian + Aptian; ***5*** — Cenomanian; ***6*** — above-Cenomanian

Рис. 8. Соотношение начальных извлекаемых запасов газа сеноманского комплекса Надым-Пур-Тазовского региона и текущих извлекаемых запасов неразрабатываемых объектов

Fig. 8. Ratio of initial recoverable gas reserves in the Cenomanian formation of the Nadym-Pur-Tazovsky region to current recoverable reserves of undeveloped objects

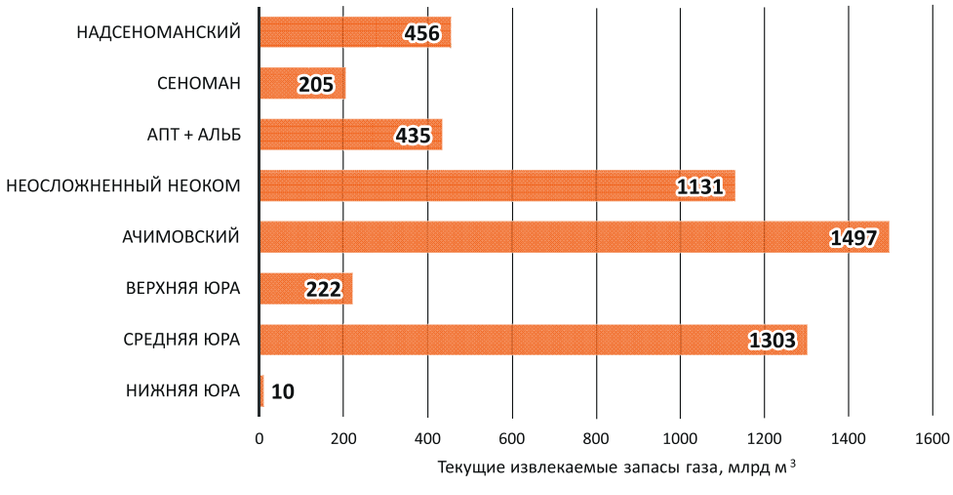


A — начальные извлекаемые запасы газа, B — текущие извлекаемые запасы газа (неразрабатываемые объекты)

A — initial recoverable gas reserves, B — current recoverable gas reserves (undeveloped objects)

Рис. 9. Структура текущих извлекаемых запасов неразрабатываемых объектов Надым-Пур-Тазовского региона (распределенный фонд недр) по состоянию на 01.01.2024 г.

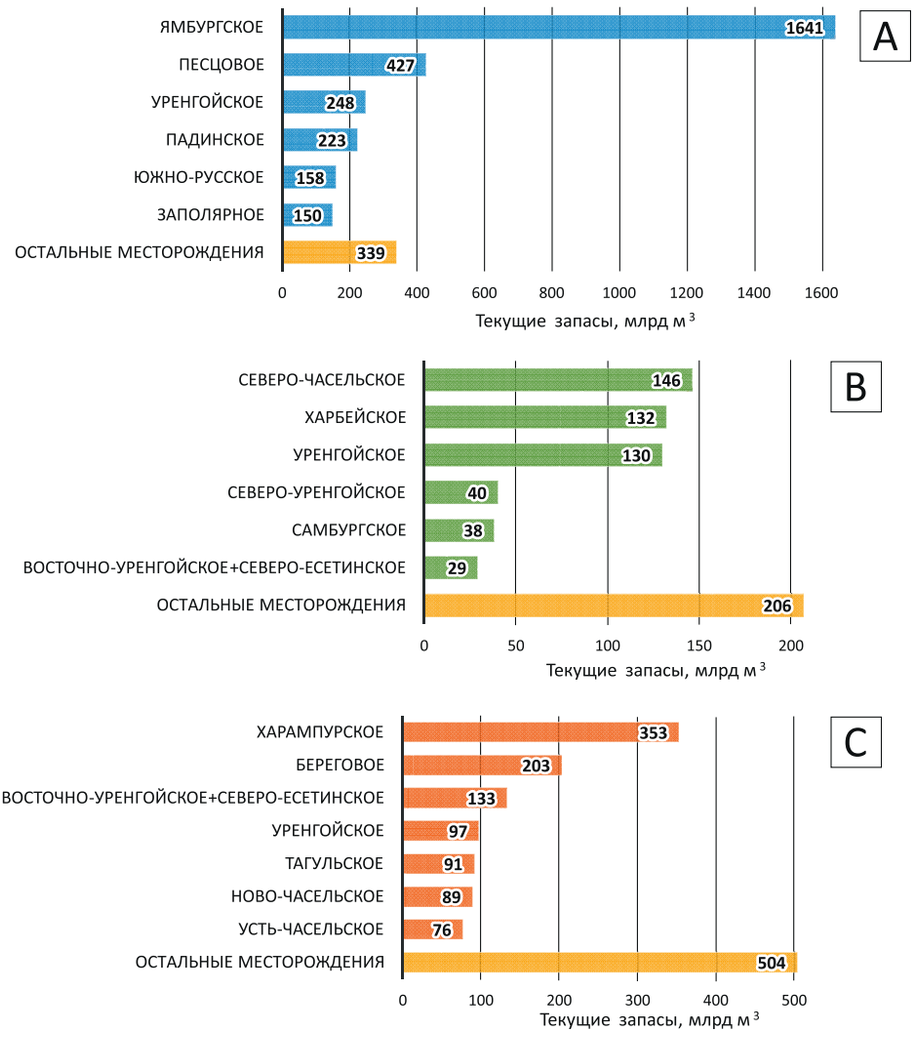
Fig. 9. Breakdown of the current recoverable gas reserves in the undeveloped objects in the Nadym-Pur-Tazovsky region (allocated fund of subsurface resources) as of January 1, 2024



быть направлен на поиск эффективных технологий довыработки низконапорного газа и опять же налоговых вопросов, чтобы инвестиции в эти технологии были оправданы (рис. 8).

Наибольшая доля неразрабатываемых запасов относится к нижнемеловым пластам, которые, как правило, характеризуются низкой продуктивностью, большими глубинами залегания (более 3000 м) и часто АВПД. Это требует дополнительных усилий в плане строительства скважин, разработки и обустройства. И даже в случае их ввода в разработку в ближайшие годы снижение добычи в средне-

Рис. 10. Распределение запасов неразрабатываемых объектов по месторождениям
Fig. 10. Reserve allocation across undeveloped objects by fields



A — ПАО «Газпром», B — ПАО «НОВАТЭК», C — ПАО «НК «Роснефть»
A — Gazprom, B — NOVATEK, C — Rosneft

срочной и долгосрочной перспективе скорее всего неизбежно, можно судить лишь о снижении темпов этого падения.

Приведем распределение запасов неразрабатываемых объектов по месторождениям (рис. 10).

В приведенных примерах особо выделяется Ямбургское месторождение ПАО «Газпром». Если Ямбургское месторождение исключить, то без него контраст между компаниями не будет выражен так явно. Что касается Ямбургского месторождения, сейчас добыча осуществляется по сеноманскому объекту и частично введен в разработку валанжинский разрез, нижележащие горизонты (ачимовские, юрские) в разработку не введены и утвержденных проектов по их освоению в настоящее время нет, хотя они и содержат более 1 трлн м^3.

Таким образом, основные перспективы развития газодобычи территории могут быть связаны с неокомскими и ачимовскими отложениями, причем как разрабатываемыми, так и не введенными в разработку. В настоящее время на некоторых месторождениях залежи данных нефтегазоносных комплексов находятся в разработке уже белее 20 лет, но в целом по Надым-Пур-Тазовскому региону темпы отбора от текущих запасов по этим залежам остаются достаточно низкими: по ачимовским отложениям — 1,7 %, по неокомским — 2,5 %.

Еще имеется более 1 трлн м^3 в залежах юрских пластов. Но по юрским отложениям добыча газа в значимых объемах еще не осуществляется (темп отбора от текущих извлекаемых запасов 0,2 %), поэтому, скорее всего, данные запасы следует отнести к объектам второй очереди освоения.

Заключение

Подводя итоги вышеперечисленным факторам, можно отметить следующее. В стратегии комплексного развития территории Надым-Пур-Тазовского региона газодобыча, безусловно, будет занимать ведущую позицию. В настоящее время, в силу высокой истощенности месторождений, наметилась тенденция снижения объемов производства, что в будущем в числе прочего может негативно повлиять на показатели социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа.

Региональные власти и нефтегазовые компании заинтересованы в создании таких режимов, которые позволят как можно дольше осуществлять добычу из высоковыработанных объектов, а также более активно осваивать глубокие горизонты.

Реализация вышеназванных задач потребует определенных решений на федеральном уровне. Для планирования эффективного ответа на существующие вызовы требуется:

– всесторонний анализ текущего состояния газодобывающего комплекса Надым-Пур-Тазовского региона, включающего оценку структуры запасов, перспектив поиска новых залежей, геолого-промысловый анализ по всем месторождениям региона;

– инвентаризация запасов газа Надым-Пур-Тазовского региона силами организаций, подведомственных Роснедра, с целью актуализации оценки экономической эффективности освоения месторождений (залежей) и обоснования целесообразности применения и расширения мер налогового стимулирования;

– выработка адресных мер налогового стимулирования (налоговых льгот) для повышения рентабельности разработки месторождений и залежей, находящихся на завершающей стадии (низконапорный газ), а также запасов газа, залегающих на значительных глубинах (более 3500 м), осложненных различными геологическими факторами, такими как низкая проницаемость, АВПД и пр.

Это позволит обеспечить максимальные коэффициенты извлечения газа по наиболее крупным залежам с высокой выработкой запасов и раскрыть добычной потенциал еще не введенных в разработку объектов глубоких горизонтов и надсеноманского комплекса. Это станет важным элементом в обеспечении параметров выполнения Энергетической стратегии Российской федерации до 2050 г., а также будет иметь определяющее значение для устойчивости социально-экономических показателей Надым-Пур-Тазовского региона и Ямало-Ненецкого автономного округа.

Информация об авторах

Вариченко Алексей Игоревич
Начальник департамента
ФАУ «Западно-Сибирский научно-исследовательский институт геологии и геофизики»,
625000 Тюмень, ул. Республики, д. 48/4а
e-mail: VarichenkoAI@zsniigg.ru

Тимчук Александр Станиславович
Кандидат технических наук,
заместитель генерального директора
ФАУ «Западно-Сибирский научно-исследовательский институт геологии и геофизики»,
625000 Тюмень, ул. Республики, д. 48/4а
e-mail: astimchuk@zsniigg.ru
AuthorID: 802456

Касьяненко Анастасия Евгеньевна
Заведующий лабораторией
ФАУ «Западно-Сибирский научно-исследовательский институт геологии и геофизики»,
625000 Тюмень, ул. Республики, д. 48/4а
e-mail: KasyanenkoAE@zsniigg.ru

Information about authors

Aleksei I. Varichenko
Head of Department
ZapSibNIIGG,
48/4a, ul. Respubliki, Tyumen, 625000, Russia
e-mail: VarichenkoAI@zsniigg.ru

Aleksandr S. Timchuk
Candidate of Technical Sciences,
Deputy General Director
ZapSibNIIGG,
48/4a, ul. Respubliki, Tyumen, 625000, Russia
e-mail: astimchuk@zsniigg.ru
AuthorID: 802456

Anastasiya E. Kas'yanenko
Head of the laboratory
ZapSibNIIGG,
48/4a, ul. Respubliki, Tyumen, 625000, Russia
e-mail: KasyanenkoAE@zsniigg.ru

Гук Любовь Сергеевна
Главный специалист
ФАУ «Западно-Сибирский научно-исследовательский институт геологии и геофизики»,
625000 Тюмень, ул. Республики, д. 48/4а
e-mail: GukLS@zsniigg.ru

Ахметова Алия Эдресовна
Главный специалист
ФАУ «Западно-Сибирский научно-исследовательский институт геологии и геофизики»,
625000 Тюмень, ул. Республики, д. 48/4а
e-mail: AhmetovaAE@zsniigg.ru

Lyubov' S. Guk
Head specialist
ZapSibNIIGG,
48/4a, ul. Respubliki, Tyumen, 625000, Russia
e-mail: GukLS@zsniigg.ru

Aliya E. Akhmetova
Head specialist
ZapSibNIIGG,
48/4a, ul. Respubliki, Tyumen, 625000, Russia
e-mail: AhmetovaAE@zsniigg.ru