

Газпром нефть: Стратегия будущего развития

Gazprom Neft's Future Development Strategies



Текст: Александр Алексеев
Инфографика: Анастасия Ухина

Text by: Alexander Alekseev
Graphics by: Anastasia Ukhina

Стратегия развития ресурсной базы «Газпром нефти» определила пути достижения стратегических целей компании — роста добычи до 100 млн тонн в год к 2020 году и удержания этого уровня в дальнейшем

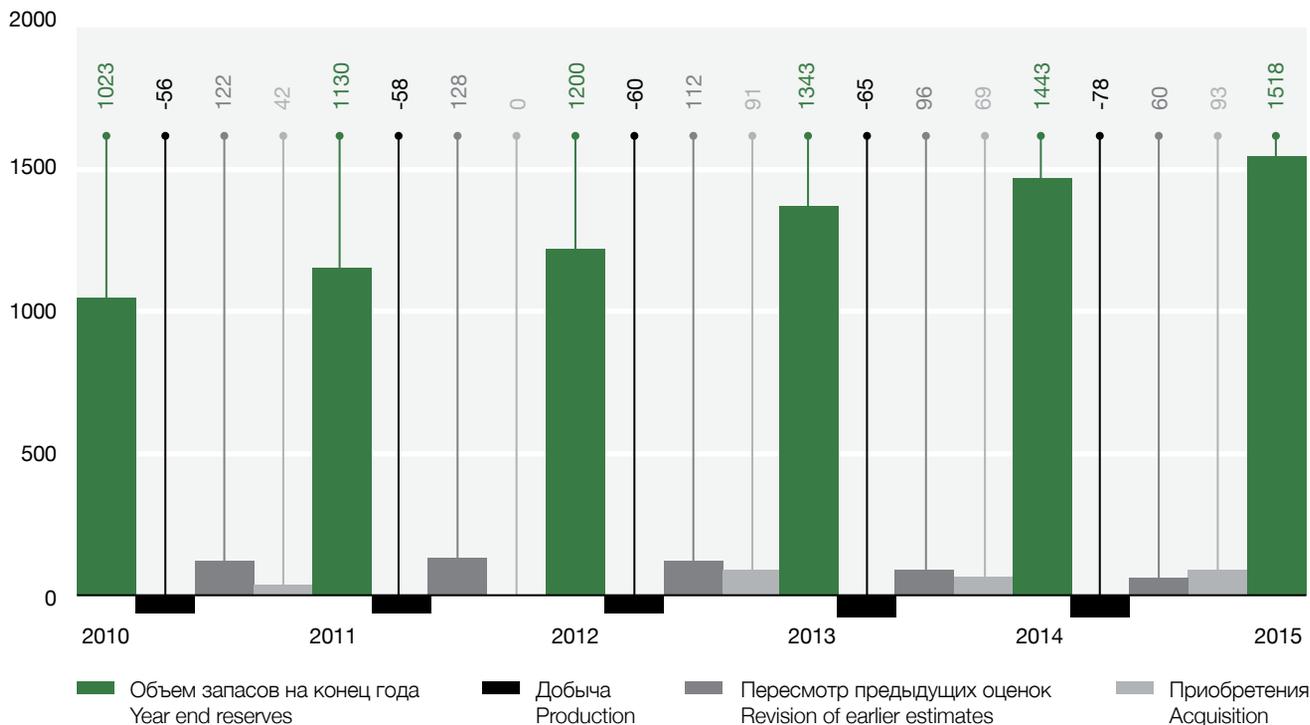
«100 млн т.н.э. добычи — стратегическая цель, к которой «Газпром нефть» должна выйти к 2020 году. Она остается константой уже больше пяти лет, хотя внешняя экономическая ситуация за это время уже неоднократно менялась, причем менялась кардинально и не всегда в лучшую сторону. Именно под этот показатель формировался портфель проектов «Газпром нефти», большая часть из которых или уже выведена на этап промышленной эксплуатации, или будет выведена в течение ближайших года-двух. Задача на следующую пятилетку, то есть на срок до 2025 года, — сохранить планку добычи на достигнутом уровне. Как показывают расчеты специалистов компании, без освоения новых территорий, поиска и постепенного вовлечения в разработку дополнительных объемов запасов эту задачу не решить. На вопросы, где и как предполагается искать новую нефть, отвечает стратегия развития ресурсной базы компании.

Основой для формирования стратегии стала оценка актуального состояния и потенциала ресурсной

Gazprom Neft's resource base development strategy determines the company's strategic target — an increase in production to 100 mln t/y by 2020 and to maintain this level of production in future.

“A 100 mln t/y production is a strategic target that Gazprom Neft shall achieve by 2020”. This target has remained constant for more than five years already, regardless of repeated changes in the foreign economic climate, which have been fundamental and often adverse. This target served as basis for the planning of the portfolio of Gazprom Neft's projects. The major part of this strategy is either at the commercial production stage already or will be launched to production in one or two years. The objective for the next five years, i.e. for the period up to 2025, is to maintain the production rates at the achieved level. The estimates, by the company specialists, show that the development of new fields, exploration and enhanced oil recovery of additional reserves will not help to achieve the objective. The company's resource base development strategy determines the ways and areas for oil prospecting. Prerequisites for Development

The assessment of the actual status and potential of Gazprom Neft's resource base served as the basis for shaping the corporate strategy. Company specialists analyzed data on all reserves in existing fields and realised



Ресурсная база «Газпром нефти» по категории 1P (доказанные запасы) Gazprom Neft 1P Resource Base (Proved Reserves)

базы «Газпром нефти». Специалисты компании проанализировали данные обо всех запасах существующих активов и пришли к выводу, что эти ресурсы позволят достичь стратегической цели в добыче к 2020 году. Однако расчеты специалистов компании показывают, что обеспечение компании необходимыми ресурсами невозможно без увеличения количества проектов геологоразведки.

Впрочем, главная проблема даже не в количестве, а в постепенном ухудшении качества запасов на старых активах. Это неизбежный процесс, а единственный путь изменения тенденции, подтвержденный в том числе опытом мировых лидеров отрасли, — расширение пула качественных проектов на ранних фазах жизненного цикла. Для обеспечения стабильного уровня добычи, а тем более роста портфель компании должен включать значительное количество проектов на этапах геолого-разведочных работ (ГРП), из которых, по статистике, лишь около 10 % доходят до стадии эксплуатации. В то же время при появлении новых перспективных проектов самые экономически неинтересные должны продаваться, что также будет обеспечивать рост качества запасов.

Что касается основных источников пополнения ресурсной базы, то в новой стратегии их зафиксировано восемь: органический рост (доразведка запасов на старых активах компании); неорганический рост в России за счет приобретения

that these resources allow achievement of the strategic production target by 2020. However, the estimates showed that the required production levels cannot be obtained without an increase in the number of exploration projects.

Though the main problem is not the number but rather the gradual decline of the old field reserves. This process is inevitable and the only way to break the trend, proved by the foreign industry leaders, is the expansion of the project pool quality at the early stages of the fields life cycle. To ensure a stable production level and to also enhance production, the company portfolio will include a considerable number of exploration projects, though statistically only 10% of these will reach the development stage. At the same time, when new promising projects are identified, the most unprofitable ones will be sold. This will also improve the quality of the reserves.

Eight major sources of resource base development are part of the strategy: organic growth (further exploration in old company fields); inorganic growth in Russia through acquisition of new fields in the market and from the non-licensed stock; development of Gazprom oil fields; execution of projects abroad; exploration of new fields; offshore development; development in the Bazhenov formation and an increase in reserves due to implementation of state-of-the-art production technologies. All these opportunities are prioritized in the strategy considering, first of all, the efficiency of their implementation in current economic situation.

новых активов на рынке и из нераспределенного фонда; вовлечение в разработку нефтяных активов «Газпрома»; реализация зарубежных проектов; освоение новых поисковых зон; развитие на шельфе; освоение баженовской свиты и увеличение объема запасов за счет внедрения новых технологий. Все эти возможности в стратегии приоритезированы, исходя в первую очередь из эффективности их реализации в нынешней экономической ситуации.

Максимальный эффект

Одно из наиболее эффективных в сегодняшней ситуации направлений развития ресурсной базы — органическое развитие. Речь идет о работе с имеющимися у компании активами: доразведке и переводе запасов C2 / C3 в категорию C1. У этих запасов самая низкая удельная стоимость — затраты на доступ, поиск и разведку, — а вовлечь эти запасы в разработку можно уже в ближайшие 3–5 лет. По предварительной оценке, значительная доля потенциала органического роста — это крупные проекты на севере ЯНАО (Новопортовское месторождение, Мессояхская группа) и месторождения в Восточной Сибири (Куюмбинское и Чонская группа). Достаточно серьезные возможности несут и традиционные активы, в первую очередь «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз» и «Газпромнефть-Муравленко» — самые старые добывающие предприятия компании.

Категории запасов

Принятая в России в настоящее время классификация запасов и ресурсов основывается на их геологической изученности. Разведанные запасы представлены категориями А, В, С1. При этом А и В уже разрабатываются или подготовлены к разработке, а С1 изучены в достаточной степени, для того чтобы можно было ее начинать. С2 — запасы, предварительно оцененные на основании геологических и геофизических данных. С3 — потенциальные запасы (ресурсы), пока не подтвержденные с помощью бурения.

Именно эти категории используются Государственной комиссией по запасам (ГКЗ) при лицензировании месторождений и распределении лицензий. Однако они плохо учитывают экономическую составляющую — рентабельность разработки.



Новопортовское месторождение — один из высокопотенциальных источников органического роста запасов
Novoportovskoe field is one of the high potential sources of organic reserve growth

Maximum Effect

One of the most effective ways of resource base development, in the current economic, situation is organic growth. This includes the operations of the existing company fields: further exploration and reclassification of C2 / C3 reserves to C1 category. These reserves have the lowest unit cost - expenses for access, prospecting and exploration - and can be developed within 3-5 years. According to the preliminary estimates, the important part of the organic growth potential are major projects in the north of the Yamal-Nenets Autonomous District (Novoportovskoe field, Messoyakha Group of Fields) and fields in the Eastern Siberia (Kuyumbinskoe and Chonskaya Group of Fields). Traditional assets, among which are Gazpromneft-Noyabrskneftegas and Gazpromneft-Muravlenko - the oldest production companies - also have large opportunities.

Reserve Categories

Existing Russian classification of reserves and resources is based on geological knowledge. Proven reserves - categories A, B, C1. A and B reserves are currently recovered or prepared for recovery and C1 are sufficiently identified to commence recovery. C2 are reserves preliminary estimated based on geological and geophysical data. C3 - probable reserves (resources) not proven by drilling.

These categories are used by the State Committee for Mineral Reserves when licensing fields and allocating the licenses. However this classification does not account much for the economic constituent - profitability of development.



VALUE AND TRUST

Tender documentation
Engineering documentation
Vendor documentation
Contractual documentation
Finance and Accounting
HSE, Quality Assurance

Advantages of working with us:

Customer focus
Process approach
Highly trained and skilled personnel
Long-term experience on major oil and gas projects
in Russia and CIS

Тендерная документация
Техническая документация
Документация поставщиков
Контрактная документация
Финансовая и бухгалтерская документация
Обеспечение качества, охрана труда и окружающей среды

Преимущества:

Ориентированность на заказчика
Процессный подход
Высококвалифицированные специалисты
Многолетний опыт работы на крупных нефтегазовых
Проектах в России и странах СНГ

Felix City Business Center
Office 911
Dzerzhinskogo Str. 65,
Khabarovsk
Russian Federation
Tel: +7 (4212) 65-72-68
Mobile: +(7) 914-311-99-93
office@translationpro.ru

IT Center
Office 503
Krasnoarmeyskaya Str. 18/2,
Komsomolsk-na-Amure
Russian Federation
Tel: +7 (4217) 521-585
Mobile: +(7) 914-311-99-93
k_getman@translationpro.ru

Российская Федерация
г. Хабаровск,
БЦ Феликс Сити
ул. Дзержинского 65,
офис 911
тел: +7 (4212) 65-72-68
моб: +(7) 914-311-99-93
office@translationpro.ru

Российская Федерация
г. Комсомольск-на-Амуре,
IT Центр,
ул. Красноармейская 18/2,
офис 503
тел: +7 (4217) 521-585
моб: +(7) 914-311-99-93
k_getman@translationpro.ru

Международные нефтяные компании применяют классификацию SPE-PRMS, которая в большей степени ориентирована на бизнес-задачи. При определении эффективности извлечения запасов учитываются такие факторы, как затраты на разведку и бурение, транспортировку, налоги, существующие цены на нефть и многие другие. В этой классификации выделяют категории 1P, 2P и 3P. 1P — доказанные запасы, вероятность извлечения которых составляет 90 %. Категория 2P включает доказанные и вероятные запасы (последние могут быть извлечены с вероятностью 50 %). 3P — доказанные, вероятные и возможные запасы (вероятность извлечения возможных запасов — 10 %).

Прогноз органического развития запасов в 2015–2020 годах показывает, что прирост доказанных запасов по крупным проектам в значительной мере сможет компенсировать снижение, ожидаемое в дочерних обществах и совместных предприятиях. К 2020 году доля крупных проектов в общем объеме доказанных запасов должна увеличиться в два раза. Однако потенциал органического роста все же ограничен, и для решения стратегических задач в долгосрочной перспективе необходимо развивать и другие источники ресурсной базы.

В неорганическом же развитии ресурсной базы «Газпром нефти» отдельное место занимают нефтяные активы «Газпрома». Для дочерней компании глобального энергетического холдинга вовлечение в разработку его нефтяных запасов вполне очевидная задача. Наличие специализированной нефтяной дочки не только позволяет «Газпрому» выполнять лицензионные обязательства в части работы с жидкими углеводородами, но и обеспечивает эффективность освоения месторождений. Такое положение дел в последние пять лет уже принесло «Газпром нефти» серьезный прирост запасов по категории 1P, ведь в восточная часть Оренбургского нефтегазоконденсатного месторождения, и Новопортовское, и Приразломное — это «материнское наследство». И оно еще далеко не исчерпано. Количество месторождений с нефтью на балансе, находящихся в периметре группы «Газпром», составляет несколько десятков, они расположены в семи регионах России, в пяти из которых уже работает «Газпром нефть».

Для «Газпром нефти» как для нефтяной компании интересны ачимовские залежи в Западной Сибири, не

International oil companies apply SPE-PRMS classification which is more focused on the business needs. When determining the efficiency of reserve recovery, such factors as exploration and drilling, transportation, tax costs and oil price, etc are taken into account. This classification considers 1P, 2P and 3P categories. 1P - proved reserves that can be recovered with 90% probability. 2P - proved and possible reserves (the latter can be recovered with 50% probability). 3P - proved, probable and possible reserves (the latter can be recovered with 10% probability).

The forecast for the organic growth of the reserves in 2015–2020 shows that an increase in the proven reserves under major projects can materially compensate for the reduction in expected production from subsidiaries and joint ventures. By 2020 the share of major projects in the total proven reserves will double. However, the organic growth potential is limited and other resource base development sources should be utilized to achieve the strategic objectives, long-term.

Gazprom's oil reserves are of special interest for the inorganic development of the Gazprom Neft resource base. The recovery of these oil reserves by the subsidiary of

the global energy holding is the evident objective. The availability of the specialized oil subsidiary allows Gazprom not only to fulfill the license obligations in the sphere of liquid hydrocarbon handling but also efficiently develop the fields. For the last five years this approach allowed Gazprom Neft to materially enlarge the 1P reserves as the eastern part of the Orenburg

oil and gas condensate field and Novoportovskoe and Prirazlomnoye fields, which are owned by the parent company. And this source is not “depleted” yet. The number of oil fields owned by the Gazprom group counts several tens. They are located in seven regions of Russia. Gazprom Neft operates in five of them.

Gazprom Neft, being an oil company, is interested in the Achimov deposits in the Western Siberia. These have no connectivity with gas but the oil is hard to recover, or unconventional: the oil is found deep and requires special approaches to drilling. The potential of the Eastern Siberia fields is also high, however, the deposits feature complex geology. The company specialists are studying the possibility of gas condensate field oil rim development.

Allocated – Unallocated

It is very hard to find a field which is really interesting for acquisition as the industry's consolidation is almost completed. The collection of information on potential fields and its

80% окончательной цены актива формируется на этапе его геологического изучения и оценки

80% of the final field price are formed at the stage of geological survey and evaluation.

имеющие гидродинамической связи с газом, однако добывать эту нефть не просто: она залегает глубоко и требует особых подходов к бурению. Потенциал восточносибирских месторождений также значителен, однако эти залежи отличаются сложной геологией. Изучается и возможность работы с нефтяными оторочками газоконденсатных месторождений.

Распределенный нераспределенный

На рынке найти действительно интересный для приобретения актив все сложнее, так как консолидация отрасли в основном завершилась. Сбор информации о потенциальных объектах и ее последующий анализ показали, что качество и объем предлагаемых запасов зачастую не соответствуют критериям компании, при этом стоимость активов может быть слишком высока, что фактически сводит к нулю потенциал создания материальной стоимости в таких проектах.

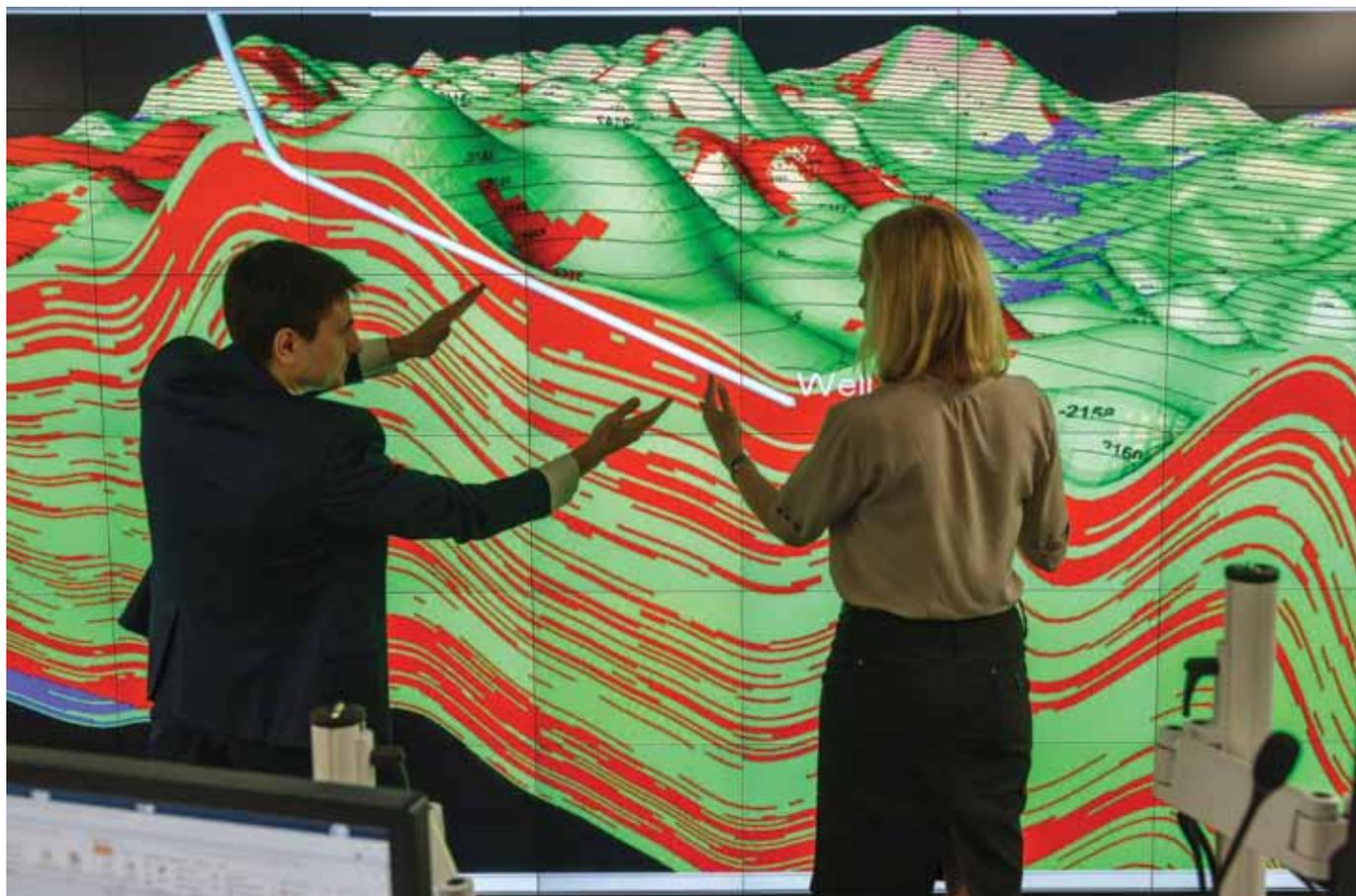
Значительно снизился и уровень предложений из нераспределенного фонда. Достаточно сказать, что в 2015 году 50 % выставленных на аукционы участков не были востребованы отраслью, то есть

subsequent analysis show that the quality and quantity of offered reserves do not often meet the company's criteria and the cost can be simply too prohibitive. This actually nullifies the economic value of such projects.

The unallocated subsoil reserve fund is rather poor. Suffice it to say that in 2015 50% of the areas put on auction were not of interest for the industry, i.e. the quality of reserve preparation was insufficient for the companies to venture and take the risks of development. Competitiveness, in terms of the promising deposits, is so high that the auction price makes the acquisition of a number of licenses economically unviable.

So the potential of the inorganic growth due to acquisition of fields or licenses is not very promising in the current situation. However when planning the strategy, a list of the most interesting fields and areas from the unallocated fund was formed and the company's strategy is based, mostly, on the operation regions allowing certain production and commercial synergy.

In general, the company plans to adhere to "healthy" opportunistic principles as to the inorganic development of



Внедрение новых технологий — обязательное условие качественного развития ресурсной базы
Introduction of state-of-the-art technologies is the prerequisite for quality development of the resource base.

качество подготовки запасов оказалось недостаточным для того, чтобы компании решились принять риски, связанные с их освоением. Конкуренция же за перспективные активы настолько высока, что цена, достигнутая в ходе аукционов, делает приобретение ряда лицензий экономически нецелесообразным.

Таким образом, возможности неорганического развития за счет приобретения готовых активов или лицензий сегодня не выглядят многообещающими.

Тем не менее при подготовке стратегии все же был сформирован список наиболее интересных для приобретения активов и участков не распределенного фонда, и стратегия компании в этом направлении выстраивается в основном вокруг регионов деятельности, что позволяет добиваться определенной производственной и экономической синергии.

В целом же компания планирует в отношении неорганического развития ресурсной базы придерживаться принципа здорового оппортунизма, отслеживая появляющиеся предложения и принимая решения в зависимости от текущих возможностей.

Этого же принципа в «Газпром нефти» придерживаются и в отношении зарубежных активов. Пока наиболее активно компания работает в ближневосточном регионе, разрабатывая месторождение Бадра в центральном Ираке и занимаясь изучением и освоением нескольких блоков в Иракском Курдистане. Интерес к Ближнему Востоку сохраняется, возможности для развития там существуют — правда, при относительно низких затратах на добычу стоимость доступа, поиска, разведки запасов и строительства инфраструктуры в регионе высока.

Не исключают в компании и возможности выхода в соседний с Ираком Иран, правда, специалисты «Газпром нефти» отмечают, что коммерческая привлекательность проектов будет во многом зависеть от контрактных условий.



Ближний Восток остается в фокусе внимания геологов «Газпром нефти»
Gazprom Neft geologists focus on the Middle East fields.

the resource base tracking the offers and making decisions based on current opportunities.

Gazprom Neft adheres to the same principles in respect of the foreign fields. The company currently operates in the Middle East developing the Badra field in central Iraq and exploring and developing several blocks in the Kurdistan Region of Iraq. The Middle East region is still of great interest as there are opportunities for development. However, at a relatively low cost of production, expenses for access, prospecting, exploration of the reserves and infrastructure construction are high.

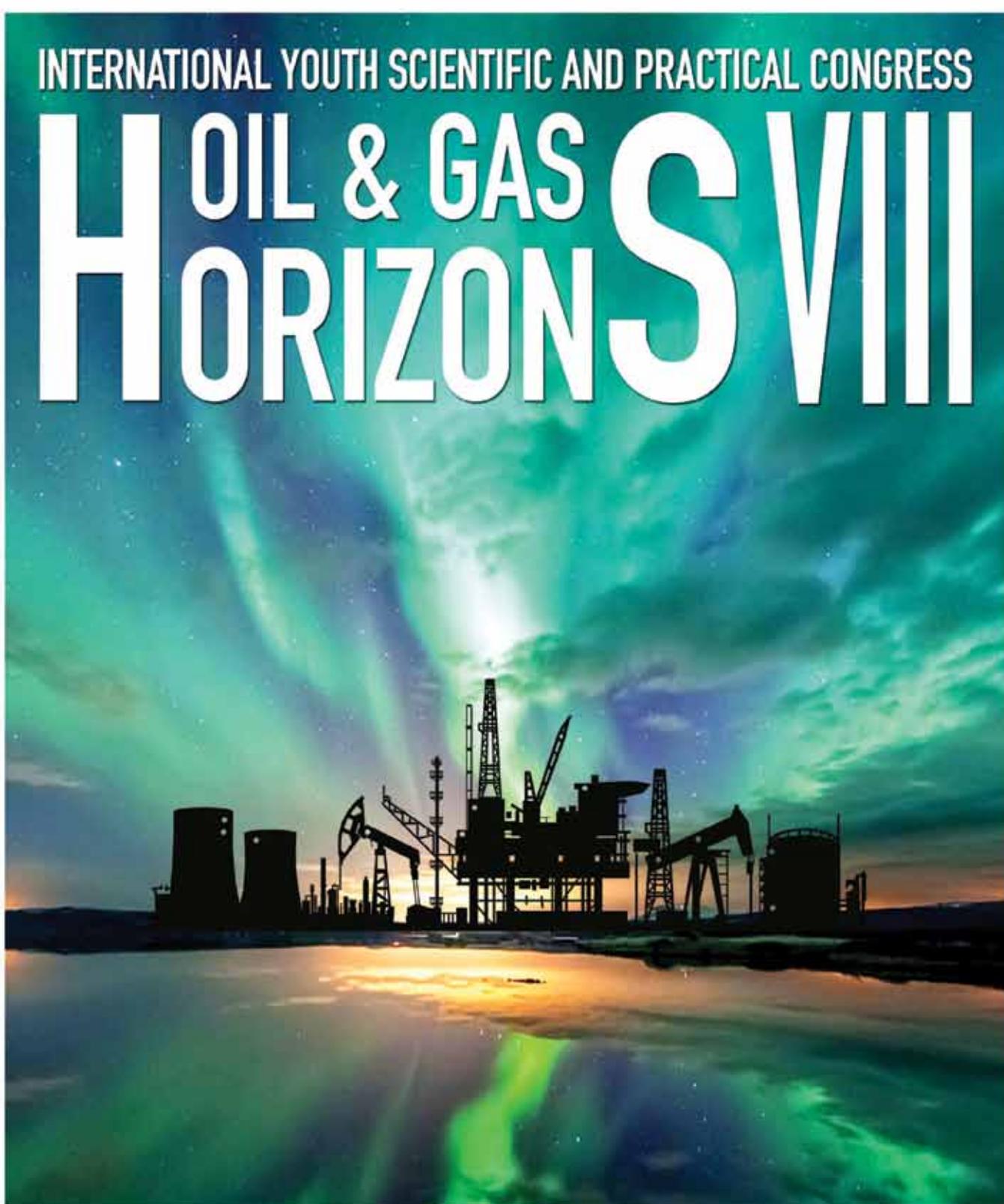
The company remains open to the possibility of commencing operations in Iran, but Gazprom Neft specialists say that commercial effectiveness will largely depend on the contract terms and conditions.

In Search of New Opportunities

The prospecting of new areas involves mere geologic exploration, which is the most risky but the most promising way of development. The maximum value can be created in this sphere. Prospecting in the areas adjacent to the existing Gazprom Neft fields is the top priority but new regions are also under consideration. Operations in new areas will not yield quick results: even if the projects are commenced today, production would start in 2023-2025 at the earliest. These are the projects of the future. Just as the offshore field prospecting and Bazhenov formation reserve development projects are as well.

INTERNATIONAL YOUTH SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONGRESS

OIL & GAS HORIZONS VIII



Gubkin University
SPE Student Chapter

SPE.GUBKIN.RU

23-25 NOVEMBER 2016
GUBKIN UNIVERSITY



В поисках нового

Выход в новые поисковые зоны — это геологоразведка в чистом виде, самое высокорисковое и вместе с тем наиболее перспективное направление развития. Именно здесь может быть создана максимальная стоимость. В приоритете, конечно, поиск на территориях, находящихся рядом с действующими активами «Газпром нефти», однако рассматриваются и новые регионы. Очевидно, что работа на новых территориях не принесет быстрого результата: даже если запустить реализацию этих проектов сегодня, начала добычи стоит ждать в лучшем случае за чертой 2023–2025 годов. Но это проекты будущего. Как и проекты поиска на шельфе и освоения баженовской свиты.

Ресурсный потенциал шельфа высок, однако доступ к нему дорог, развитие шельфовых проектов требует значительных инвестиций и в подготовительный этап, и в развитие технологий добычи. Поэтому осваивать шельф планируется в том числе вместе с технологическими и инвестиционными партнерами, работа по привлечению которых включает в себя снижение геологической неопределенности и конкретизации рисков. Продолжает компания и внедрение новых технологий, позволяющих повысить эффективность добычи, а значит, и объем извлекаемых запасов. Одно из направлений этой работы — повышение эффективности разработки низкопродуктовых коллекторов. В первую очередь речь идет о баженовской свите, добыча нефти из которой пока сложна и дорога.

Потенциал бажена очень высок, однако рентабельное освоение этих ресурсов требует развития технологий бурения. Пока каждая скважина здесь — это новый вызов. Тем не менее баженом необходимо заниматься даже из-за того, что именно здесь отрабатываются решения, которые будут актуальны в будущем: строительство скважин, способных выдерживать сверхвысокое давление, применение новых типов гидроразрыва пласта, внедрение новых технологий заканчивания скважин и др.

В настоящее время «Газпром нефть» продолжает работу с баженовской свитой на Пальяновском месторождении в ХМАО и Вынгаяхинском в ЯНАО. В перспективе — активное включение в проект других месторождений компании.

Активность и полнота работы в каждом из стратегических направлений зависит в первую очередь от внешней ситуации. В рамках новой стратегии развития ресурсной базы разработаны несколько вариантов развития событий в зависимости от финансовых возможностей компании и внешних факторов, один из важнейших среди

The offshore resource potential is high but the access is costly. Development of offshore projects requires material investments in preparation activities and upgrading of the production technologies. So the development of the offshore fields is planned, in cooperation with the process and investment partners. Their involvement depends on the reduction of the subsurface uncertainty and risk profile. The company continues to implement new technologies allowing to increase production efficiency and thus in recovered reserves. One of the ways is to enhance the production of the low productivity reservoirs. First of all we mean the Bazhenov formation featuring complex and costly oil recovery.

The potential of the Bazhenov formation is very high, however the profitable recovery of the resources requires upgrading of the drilling technologies. Every well here is a new challenge. But the Bazhenov formation needs development because it can be used for proving solutions that will be in demand in future: construction of wells capable to withstand extremely high pressures, utilization of new fracturing methods, implementation of new well completion technologies, etc.

Currently, Gazprom Neft continues operations in the Bazhenov formation in Palianovskoe field in Khanty-Mansiysk Autonomous District and Vyingayakhinskoe field in Yamal-Nenets Autonomous District. The project will also cover other company fields in future.

The intensity and completeness of activities in each of the strategic directions depend primarily on the external situation. The new strategy of resource base development includes several scenarios taking into account financial capabilities of the company and external factors, among which is the oil price. However the resource base development strategy provides for the effective implementation of the company opportunities whatever the scenario.

них — цена на нефть. Однако при любом сценарии стратегия развития ресурсной базы создает условия для того, чтобы имеющиеся у компании возможности были реализованы наилучшим образом.



Материал любезно предоставлен компанией ОАО «Газпром нефть» и журналом «Сибирская нефть»

Published with thanks to Gazprom Neft & Sibirskaia Neft MAGAZINE