

нефть и газ

В глубоком запасе

Пандемия коронавируса и падение цен на нефть к 2021 году обострили проблемы разработки новых сложных месторождений, которые раньше стояли перед нефтегазовой отраслью. И хотя Россия по итогам 2020 года стала глобальным лидером по приросту запасов углеводородов, их последующая добыча требует масштабных затрат в развитие технологий, которые при текущей конъюнктуре остаются экономически невыгодными. Так что основная часть ресурсов, открытых в России и других странах, может быть никогда не разработана с учетом экологической повестки в крупнейших регионах потребления, считают эксперты.

— перспективы —

Непреодолимое препятствие

На Россию, по расчетам Westwood Global Energy, пришлось 70% из обнаруженных в мире в 2020 году объемов запасов нефти и газа. Крупнейшие открытия были сделаны «Роснефть» в Карском море и Западной Сибири. В целом, по оценке Минприроды, текущих запасов нефти России хватит на 59 лет, а газа — на 103 года. В Роснедрах дают чуть более консервативную оценку размера нефтяных ресурсов — 58 лет, при этом уточняя, что рентабельных ресурсов хватит только на 19 лет. Увеличение этого срока напрямую зависит от объемов инвестиций в геологоразведку, основная часть которой должна проходить в труднодоступных местах, а также от развития технологий.

Но при текущей конъюнктуре и уровне спроса вложения экономически нецелесообразны, признают в правительстве. Как пояснил глава Роснедр Евгений Киселев, пик активности по лицензированию и выполнению работ приходился на период, когда цена нефти была \$110–120 за баррель. Сейчас она в 1,6–1,7 раза меньше, а новые дешёвые и безопасные технологии для добычи нефти и газа в сложных регионах, например Арктике, по-прежнему отсутствуют.

Это привело к тому, что в 2020 году глобальные инвестиции в геологоразведку упали до самого низкого уровня за последние 15 лет. Плохая экономика их реализации и низкая норма прибыли при значительных капзатратах, климатическое регулирование, а также меры госрегулирования, принимаемые сегодня в большинстве стран мира, ставят под вопрос возможность наращивания разведки и в перспективе. Сейчас компании сосредоточены на разработке наиболее эффективных проектов, запущенных в эксплуатацию за последние годы, за которые сей-



час можно получить максимальную прибыль. При этом западные мейджоры борются не за лицензию на ископаемое сырье, а за участки, на которых можно установить новые мощности в сфере возобновляемой энергетики.

Успеть до энергоперехода

В России ситуацию осложняет то, что геологоразведка не была приоритетом отраслевых игроков с учетом уже имевшихся на их балансах запасов. Как отмечает Александр Соколов, директор по геологоразведке компании «Петрогео», если в мировой практике инвестиции в upstream всегда привязаны к конъюнктуре и быстро восстанавливаются, то отечественная геологоразведка последние 18 лет была на «голодном пайке» независимо от конъюнктуры. «Такую ситуацию отчасти можно было объяснить громадными значениями цифр запасов на государственном балансе на фоне относительно высоких цен на нефть. Однако прошлогодний «ковидный» провал цен до \$20 за баррель отчетливо дал понять, что многие миллиарды тонн останутся цифрами на бумаге. А призыв бродающего в мире энергоперехода заставляет ограничивать временные рамки подготовки новых запасов и их рентабельную разработку в пределах 20 лет. Поскольку за это время надо будет найти, разведать, обустроить, добыть, транспортировать и, главное, выгодно продать, чтобы окупить все затраты и еще получить прибыль», — поясняет он.

Чтобы поддерживать рост добычи и существенный объем конкурентоспособного экспорта нефти до 2035 года согласно проекту Генеральной схемы развития нефтяной отрасли в 2021–2035 годах, российские компании должны прирастить запасы в объеме не менее 10,4 млрд

тонн. Среднегодовой прирост запасов до 2035 года должен превышать годовой уровень добычи нефти в среднем в 1,2 раза. В документе отмечается, что основными районами прироста останутся Западно-Сибирская, Лено-Тунгусская, Прикаспийская, Тимано-Печорская и Волго-Уральская нефтегазоносные провинции. Принципиальное значение имеет активизация геологоразведочных работ не только в новых слабоизученных регионах (периферийные районы Западной Сибири, Восточная Сибирь, Якутия, арктический шельф и др.), но и в традиционных регионах добычи вблизи разрабатываемых месторождений, поскольку наличие инфраструктуры позволит максимально быстро обеспечить ввод в разработку вновь открытых запасов, отмечается в проекте. Согласно базовому сценарию, к середине 2030-х годов на западносибирскую нефтегазовую провинцию придется 60,7% российской нефтедобычи. В дальнейшем предполагается при разработке стимулирующих налоговых механизмов со стороны государства ориентироваться на возможность ресурсного потенциала именно этих регионов России.

Но все же нарастающая доля открытий должна быть связана с освоением месторождений на континентальном шельфе в Каспийском, Баренцевом, Карском и Охотском морях, что в современной ситуации на энергетических рынках выглядит малореальным. При этом в документе указывается, что «затяжной экстенсивный рост» запасов, который наблюдался в России в течение последних 25 лет, сейчас близок к исчерпанию естественного потенциала в связи с изменением структуры и характера ресурсной базы.

В проекте Генсхемы Минэнерго признает, что климатическое регулирование, направленное на сокращение

углеродного следа, ведет к отмене реализации крупных, рассчитанных на долгую перспективу проектов (прежде всего новых), поскольку сроки окупаемости значительных объемов вложений, привлечения которых требуется их реализация, могут оказаться неприемлемыми для инвесторов. «Как показывает практика в нашей стране, когда коммерческая успешность реализации крупного проекта (greenfield) в долгой перспективе оказывается под большими сомнениями, то этот проект не закрывают, а пытаются его оживить инъекциями налоговых льгот или же привлечением бюджетных средств. Для таких проектов сложно понять инвестиционный смысл, поскольку в основе принятия решения лежат какие-то другие понятия, сложно подчиняющиеся экономической логике», — считает господин Соколов.

Арктика под вопросом

По мнению главы консультационной компании «Текон» Михаила Григорьева, Генсхема объективно оценивает отсутствие технологий освоения ледовитого арктического шельфа как в России, так и в мире в целом, отводя следующие 15 лет на отработку подходов к освоению месторождений. «Изменение структуры спроса на энергоносители, связанное с развитием энергоперехода, позволит определить востребованность арктических шельфовых проектов. В настоящее время опыт реализации таких проектов есть только в России («Приразломная») и Норвегии («Белоснежка» и «Голиаф») — к сожалению, все проекты реализуются с большим трудом, не достигая поставленных изначально задач по добыче. Видимо, они должны рассматриваться как первоочередные объекты отработки новых технических решений», — говорит эксперт.

По его мнению, помимо континентального шельфа в России значительные перспективы связаны с переходной зоной, расположенной во внутренних водах и прилегающей части территориального моря. Изучение и освоение месторождений возможно и проводится путем наклонного бурения с суши, что снимает технологические ограничения их освоения. Не менее важно освоение субаквальных месторождений, расположенных во внутренних морских водах и в акватории внутренних водных путей — в первую очередь речь идет об Обской губе, говорит эксперт. В качестве примера технологической готовности российского нефтегазового сектора и обеспечивающих отраслей промышленности к подобному освоению он приводит освоение «Газпром» месторождения Каменномысское: море (расположено в Обской губе Карского моря, запасы по C1 и C2 — 555 млрд кубометров, запуск намечен на 2024 год).

Но в целом, по прогнозу Минэнерго, российской нефтяной отрасли необходимо подготовиться к переходу мирового нефтяного рынка в состояние долгосрочной стагнации или снижения спроса, что ведет к усилению международной конкуренции за рынки сбыта, а также к снижению инвестиционной привлекательности нефтяной промышленности. Помимо этого предполагается дальнейшее ужесточение условий, увеличение стоимости и числа отказов в кредитовании новых нефтедобывающих проектов со стороны международных и европейских финансовых институтов, что создаст дополнительные трудности в сфере геологоразведки.

Мария Кутузова

«Бизнес просто не может игнорировать такую концепцию, как универсальная автоматизация»

— тенденция —

Последние годы стало очевидно, что развитие современных предприятий невозможно без использования цифровых технологий и создания экосистем, позволяющих оптимизировать процессы производства и экономить средства инвесторов. О том, насколько различается уровень технической подготовки компаний в России и в мире, всегда ли есть смысл вкладывать в переход на цифру и какие перспективы в этой сфере ожидают сектор ТЭК, «Ъ» рассказала глобальный лидер сегмента «Нефтегазовая и нефтехимическая промышленность» Schneider Electric АСТРИД ПУПАР-ЛАФАРЖ.



Предоставлено компанией Schneider Electric

— Какие направления цифровизации наиболее перспективны в нефтегазовой отрасли?

— В работе компании мы делаем упор на создание определенной экосистемы, которая учитывала бы два основных фактора: максимально конструктивное использование энергии и оптимизацию процессов за счет автоматизации и диспетчеризации. Такой подход позволяет создать определенную прозрачность процессов и контролировать их на каждом этапе производственного цикла, что сказывается на прибыльности бизнеса. Так, автоматизация процессов и эффективное распределение электроэнергии помогают снизить ее потребление на 10%, капитальные затраты — примерно на 15%, а также сократить сроки перехода с этапа проектирования проекта непосредственно до операционной деятельности.

— Есть ли случаи, когда вложения в цифру не имеют смысла?

— Иногда мы становимся заложниками модных трендов, которые у всех на слуху. Но надо понимать, что имеет смысл инвестировать не в сами технологии, а в повышение эффективности деятельности и достижение бизнес-эффекта от этих вложений. Если смотреть на опыт

компаний, которые добились успехов в сфере цифровой трансформации, то обычно они начинают с малого — автоматизации каких-то отдельных процессов, а затем масштабируют эти маленькие победы. Помимо этого успех состоит в том, чтобы работать в так называемой системе партнерства, так как компании не смогут добиться успехов в сфере цифровой трансформации в одиночку. Так что путь к успеху — это открытая автоматизация. В бли-

Имеет смысл инвестировать не в сами технологии, а в повышение эффективности деятельности и достижение бизнес-эффекта от этих вложений

жайшее время мы будем активно наблюдать развитие прорывных технологий и развитие различных решений программного обеспечения на основе определенных общих стандартов и требований. Подходящая универсальная автоматизация позволяет быстро программировать и перепрограммировать различные производственные процессы, адаптировать их к новым вызовам и инженерным потребностям. А также способствует переходу на удаленный доступ к производству.

И, конечно, мы понимаем, что пандемия ускорила все эти процессы. Кризис обнаружил серьезную потребность в таких понятиях, как «увеличение производительности», а также «agility», то есть адаптивности к реальности. Учитывая те преимущества, которые дают промышленности эти факторы, бизнес просто не может игнорировать такую концепцию, как универсальная автоматизация.

— Сильно ли отличаются запросы российских компаний и их уровень от зарубежных мейджоров?

— Российские компании обладают довольно продвинутым IT-уровнем и развитием в технологической сфере, умеют работать с big data и строят довольно эффективные и емкие планы по цифровой трансформации. Что касается непосредственно нефтегазового сектора, здесь очень активно начинают использовать новые технологии и решения, многие из которых базируются на использовании искусственного интеллекта и периферийных вычислений. Также российские нефтегазовые компании инвестируют ощутимые средства в IT-стартапы, которые, в свою очередь, занимают прорывными технологиями. Единственное, что вы-

деляет российский рынок, — это некоторая задержка в развитии и применении решений на основе облачных технологий. Я говорю и о приложениях, и о различных сервисах. На глобальном уровне в нефтегазовой и нефтехимической сферах компании также очень осторожно относились к любым вопросам, связанным с переносом и передачей данных в облако. Но пандемия 2020 года повлияла на общее положение дел, и постепенно производители готовы этим заниматься.

— Насколько улучшение технологической добычи сочетается с мировой идеей декарбонизации?

— Люди традиционно считают, что экология и технологии производства — несовместимые вещи, противопоставляя их друг другу. Но по факту развитие технологий позволяет, наоборот, выстроить мост или объединить прогресс и устойчивое развитие, увеличивая наши способности к противодействию вызовам окружающей среды. Мы уверены, что цифровая трансформация поможет уменьшить количество отходов и оптимизировать технологические процессы. Есть две главные составляющие, которые помогут бороться с климатическими изменениями. Это прежде всего переход на цифру, что предполагает создание «умных» зданий, «умных» производств, «умных» городов и более интенсивное использование электричества. В ближайшие годы доля использования электричества вырастет вдвое. Сейчас оно занимает всего лишь 20% всех энергоресурсов или энергии, которую мы используем, но через 20 лет эта цифра достигнет 40%.

— Какие проекты в России компания сейчас реализует в секторе ТЭК?

— В 2018 году Schneider Electric открыла в «Технополисе» инновационный центр, главная цель которого — адаптация и имплементация на практике программного обеспечения и цифровых решений для российских потребителей. Речь идет о моделировании различных производственных процессов, а также аналитической работе с большими данными (big data). Наши компетенции позволяют качественно адаптироваться к потребностям каждой компании из нефтегазовой сферы, сектора металлургии, химии и жилищного сектора. Это такие крупные клиенты, как «Роснефть», «Газпром», СИБУР, «Татнефть» и NOVATЭК. Развитие инновационного центра Schneider Electric позволяет нашим клиентам концентрироваться на анализе конкретных индикаторов, не отвлекаясь на незначительную информацию. Например, нефтяным компа-

ниям важно вести мониторинг логических отклонений от производственного плана или норм, и анализ данных системы процессинга позволя-

ет отслеживать незаметные глазу изменения, прогнозируя и предвосхищая негативные события.

Ирина Салова

СРОЧНАЯ ПРОДАЖА

нефтяных месторождений

KG BUSINESS BOARD GOLDEN PETROLEUM

₽7.7 МЛРД

начальная цена

+7 495 260 18 67
bid@golden-petroleum.ru
www.golden-petroleum.ru

Реклама