



# Ставки российского ТЭКа

ЕКАТЕРИНА КОСАРЕВА

Управляющий партнер аналитического агентства WMT Consult

Стратегия развития газовой отрасли предполагает, что к 2035 году Россия выйдет на 3-е место в мире по производству и экспорту СПГ, заняв не менее 20% рынка. Однако, по расчетам WMT Consult, осуществление этих планов возможно только в случае реализации дополнительных проектов по СПГ – которые, в том числе, были заявлены компаниями ранее, но по ним не начаты работы.

По состоянию на сегодняшний день, к 2020 году производство СПГ в России может увеличиться почти в полтора раза, учитывая проекты только в стадии реализации: до 36,76 млн тонн с 26,1 млн тонн (9,6 млн тонн – «Сахалин-2», 16,5 млн тонн – «Ямал СПГ»). Эти дополнительные 10,66 млн тонн появятся за счет мощностей «Владивосток-СПГ» «Газпрома» (ожидается до 10 млн тонн мощностей) и «Криогаз-Высоцк», строящегося под руководством НОВАТЭКа. Справка обо всех СПГ-проектах в России на стр. 45.

## ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫЕ ЗАПАСЫ НЕФТИ

Разработка трудноизвлекаемых запасов нефти в РФ откладывается из-за западных санкций – острая нехватка оборудования не позволит нефтяникам освоить эти запасы. Однако, по подсчетам WMT Consult, имеющиеся «легкие» ресурсы позволят не приступать к планомерной разработке ТРИЗ еще 20 лет.

Общепринятого определения трудноизвлекаемых запасов нефти (ТРИЗ) не существует: его как такового нет в ФЗ «О недрах». Для каждого конкретного участка класс ТРИЗ присваивается решением Минприроды и Минфина в частном порядке, поскольку разработка этой категории полезных ископаемых связана с предоставлением особых льгот и преференций. Теоретически к ТРИЗ будут относиться запасы в месторождениях, разработка которых затруднена, запасы на шельфе, а также запасы, находящиеся в не полностью разработанных месторождениях с учетом несовершенства технологий прошлых лет. В настоящий момент к этой категории ресурсов относятся запасы абалакской, фроловской, баженовской нефти, месторождения Сахалина, Баренцева и Карского моря.

**По состоянию на сегодняшний день, к 2020 году производство СПГ в России может увеличиться почти в полтора раза, учитывая проекты только в стадии реализации: до 36,76 млн тонн с 26,1 млн тонн (9,6 млн тонн – «Сахалин-2», 16,5 млн тонн – «Ямал СПГ»)**

Совокупные запасы ТРИЗ в России оцениваются в 22,5 млрд тонн. 10 млрд из них находятся в Западной Сибири и в европейской части России, в основном, в небольших месторождениях. В них нефть добывается с глубины в 3–4 км, что ранее считалось нерентабельным, а сейчас требует использования новых технологий, которые позволят также повысить коэффициент извлечения нефти (КИН).

На сегодняшний день ряд компаний ТЭК уже активно работают с запасами ТРИЗ, в основном, на баженовской и ачимовской свитах и на арктическом шельфе. Их разработкой занимаются «Роснефть», «Газпром нефть», ЛУКОЙЛ, «Татнефть» и «Сургутнефтегаз».

Существенной проблемой же в интенсификации работы с ТРИЗ создает текущая внешнеполитическая ситуация и введенные против России санкции. Ранее в ряде проектов «Газпром нефть» сотрудничала с Shell, «Роснефть» с ExxonMobil, Equinor и Eni. На данный момент их реализация сильно замедлилась; ExxonMobil

### ТАЙМЛАЙН ПО ЗАПУСКУ РОССИЙСКИХ СПГ-ПРОЕКТОВ

#### 2019 ГОД:

**НОВАТЭК, Газпромбанк, «Криогаз-Высоцк»**

*Мощность первой очереди – 0,66 млн тонн в год.*

Завод «Криогаз-Высоцк» будет запущен в марте 2019 года.

#### 2020 ГОД:

**«Газпром», «Балтийский СПГ»**

*Мощность – 10 млн тонн в год.*

«Газпром» и Shell в 2017 году запустили строительство завода СПГ в Ленинградской области. После утверждения проектной документации сроки запуска завода могут быть пересмотрены, но пока что завод планируют ввести в эксплуатацию уже к 2020 году. Предполагаемая мощность предприятия – 10 млн тонн в год, однако в декабре 2018 года глава Shell в России Седерик Кремерс сообщил, что «мощность «Балтийского СПГ» было решено увеличить до 13 млн тонн» (12.12.2018).

**«Газпром», «Владивосток-СПГ»**

*Мощность – 10 млн тонн в год.*

Глава «Газпрома» Алексей Миллер сообщил, что «компания нашла способ реанимировать проект строительства завода «Владивосток-СПГ» (07.03.2017). Инвестиции в проект составят \$15,7 млрд. Завод будет ориентирован на азиатский рынок сбыта.

#### 2023 ГОД:

**НОВАТЭК, «Арктик-2 СПГ»**

*Мощность – 19,8 млн тонн в год.*

Глава НОВАТЭКа Леонид Михельсон в марте 2017 заявил, что «первые мощности «Арктик-СПГ-2» будут запущены в 2020–2023 годах, при этом планируется максимальная локализация производства в РФ, в частности за счет кольской верфи» (23.08.2017). Кроме того, в проекте намерена участвовать французская нефтегазовая корпорация Total.

#### 2024–2025 ГОДЫ:

**«Роснефть», ExxonMobil «Дальневосточный СПГ»**

*Общая мощность – 10 млн тонн в год.*

*Мощность первой очереди – 6,2 млн тонн в год.*

#### 2025 ГОД:

**НОВАТЭК, 3 плавучих завода по производству сжиженного природного газа**

*Мощность – 6 млн тонн в год.*

Заводы будут построены в Центре строительства крупнотоннажных морских сооружений в Мурманской области. Возведение первой очереди строительного центра НОВАТЭК планирует закончить в 2019 году, остальные линии – к 2025.

#### СРОК НЕ ОПРЕДЕЛЕН:

**«Печора СПГ»**

*Мощность – 4,3 млн тонн в год.*

Проект предусматривал добычу углеводородов в Ненецком автономном округе, подготовку нефти и газа, переработку газоконденсата в дизтопливо и строительство нового СПГ-завода. Однако сейчас его перспективы неизвестны ввиду возникших проблем с ресурсной базой и практически полным выходом «Роснефти» из проекта.



пришлось прекратить взаимодействие с Роснефтью, а ЛУКОЙЛ вынужденно закончил сотрудничество с Total в проекте, связанном с изучением ресурсов баженовской свиты. Все это подтолкнуло российские компании к активной работе с индийскими, японскими и ближневосточными партнерами.

**По подсчетам WMT Consult, имеющиеся «легкие» ресурсы позволят не приступать к планомерной разработке ТРИЗ еще 20 лет**

Главной задачей в разработке ТРИЗ на данный момент является создание новых технологий, поэтому компании ТЭК активно взаимодействуют с НИИ, специализирующимися в этой области. Научные институты, наряду с технологиями разведки и добычи нефти, предлагают новые цифровые решения, программы, связанные со сферами блокчейна и интернета вещей. «Роснефть» для решения задачи научного обеспечения создает собственный исследовательский центр, «Газпром нефть» активно сотрудничает с Фондом «Сколково». ЛУКОЙЛ создал электронную площадку,

на которой разработчики могут предложить ему новые технические решения.

## ЦИФРОВОЙ ТЭК

Крупнейшие компании ТЭК начиная с 2017 года активизируют работу по цифровизации производства. От автоматизации документооборота и бэк-офиса они переходят к созданию цифровых двойников скважин и вышек, управлению при помощи искусственного интеллекта и использованию блокчейн-технологий.

Так, компания «Газпром нефть» уже внедрила технологии блокчейн, в том числе в логистике, искусственный интеллект в управлении процессами, предиктивную аналитику на основе BigData и «цифровые двойники» скважин на Приобском месторождении, буровых, нефтеперерабатывающих установок.

**В настоящий момент к этой категории ресурсов относятся запасы абалакской, фроловской, баженовской нефти, месторождения Сахалина, Баренцева и Карского моря**

Кроме того, «Газпром» создал самостоятельную дирекцию по цифровой трансформации, задача которой – создать единую систему цифровых проектов для увеличения операционной эффективности всех бизнес-процессов. А совместно с авиакомпанией S7 уже были разработаны и внедрены смарт-контракты.

- ◆ Стратегия развития «Роснефти» до 2022 года предполагает ускоренное тиражирование уже внедренных цифровых решений. Среди внедряемых программ: «цифровое месторождение»; «цифровой завод»; «цифровая цепочка поставок» и «цифровая АЗС».
- ◆ «Татнефть» с 2014 года смогла перевести все бизнес-блоки на новые информационные платформы: нефтегазодобычу, нефтепереработку, нефтехимию, энергетику, сбытовые структуры и нефтяной сервис. В настоящее время компания работает над внедрением технологии искусственного интеллекта и созданием цифровых «двойников» буровых и скважин, а также тиражированием этих проектов по объектам «Татнефти».
- ◆ ЛУКОЙЛом была утверждена «Информационная стратегия группы «ЛУКОЙЛ» – Цифровой ЛУКОЙЛ 4.0». Стратегия главным образом подразумевает цифровизацию фронт-офиса, то есть производственных процессов. Приоритет отдается технологиям цифровых двойников скважин и установок, роботизации, искусственного интеллекта. К тому же рассматривается возможность внедрения логистической платформы на основе технологии блокчейн, задачей которой станет создание распределительной инфраструктуры для всех участников цепочки поставок, отслеживание грузов в режиме реального времени и автоматизация контроля соблюдения условий транспортировки.

**Главной задачей в разработке ТРИЗ на данный момент является создание новых технологий, поэтому компании ТЭК активно взаимодействуют с НИИ, специализирующимися в этой области**

## ПОДДЕРЖКА РАЗВИТИЯ ГАЗОМОТОРНОЙ ОТРАСЛИ: СУДЬБА НОВОЙ ПРОГРАММЫ

Программа по увеличению использования в стране газомоторного топлива заработает, только если будет одобрена до конца этого года. При этом WMT Consult оценивает вероятность достижения целей программы как низкую. К 2024 году можно ожидать рост количества газовых заправок максимум в два раза, а не в четыре раза, как заявлено.

В ноябре 2018 года Минэнерго РФ презентовало программу развития газомоторной отрасли до 2024 года

стоимостью в 175 млрд рублей. Целями программы стал рост количества газовых заправок в четыре раза и продаж газа на них – в пять раз. Годовой экономический эффект от реализации программы оценивается в более чем 300 млрд рублей к 2030 году.

**Программа по увеличению использования в стране газомоторного топлива заработает, только если будет одобрена до конца этого года. При этом WMT Consult оценивает вероятность достижения целей программы как низкую. К 2024 году можно ожидать рост количества газовых заправок максимум в два раза, а не в четыре раза, как заявлено**

Программой предполагается, что Минэнерго, Минтранс и Минпромторг самостоятельно будут выделять средства на предоставление субсидий:

- ◆ нефтегазовым компаниям (компенсация от 25 до 40 % расходов на строительство газовых заправок);
- ◆ производителям автомобилей, использующих газомоторное топливо (выплата 10 млрд в год в течение 10 лет);
- ◆ операторам железнодорожного и водного транспорта (16 млрд на закупку транспорта на газе);
- ◆ региональным властям (на закупку общественного транспорта).

Программа была одобрена представителями отрасли, в том числе ГК «Автодор», ООО «Газпром газомоторное топливо», ПАО «КАМАЗ». Ею заинтересовались производители автобусов и другого транспорта, работающего на газомоторном топливе, увидев в программе потенциальный гарант стабильности рынка. Также пункты программы совпали с планами «Газпрома» увеличить собственную сеть заправок (с 350 до 500) и снизить стоимость газомоторного топлива.

12 декабря 2018 года прошло обсуждение подпрограммы, а также проекта плана мероприятий по развитию рынка газомоторного топлива на совещании у вице-преьера Дмитрия Козака, на котором свой интерес к ее развитию и продвижению выразили представители крупного бизнеса. Среди заинтересовавшихся программой – «Газпром газомоторное топливо» и «Мираторг». Компания «Макдоналдс» отметила, что ее реализация будет способствовать сохранению экологии.

Программа была направлена в Минфин для решения вопроса о выделении бюджетных средств. Реализация программы возможна, только если она будет согласована всеми профильными ведомствами и утверждена до конца 2019 года. ❗