

# Дальний Восток: Приближая будущее



Рекламно-информационное издание

партнер выпуска:

**РОСНЕФТЬ**

## Новый нефтяной путь

Как Азиатско-Тихоокеанский регион становится главным рынком для российской нефти и газа

Евгений Третьяков

Российский нефтегазовый сектор переориентирует экспортные поставки углеводородов на страны Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). По всем прогнозам, именно там ожидается рост спроса на энергоносители, а Старый Свет будет сокращать потребление. Российские компании уже сейчас стремятся отвоевать максимальную долю азиатского нефтегазового пирога. Локомотивом российской экспансии в страны АТР стала компания «Роснефть».

### Завоевание Китая

К 2040 г. потребление нефти вырастет до 106,3 млн баррелей в сутки – таков базовый прогноз Международного энергетического агентства. Это на 11,5 млн баррелей больше, чем в 2017 г. Весь прирост обеспечат Китай и другие страны АТР. В Европе и США спрос будет сокращаться. Такая же тенденция и в потреблении газа.

Азиатские страны лидируют по темпам прироста ВВП и – опосредованно – спроса на нефть в мире, говорит Александр Осин, аналитик управления операций на российском фондовом рынке ИК «Фридом финансы». Китай и Индия в 2018 г. обеспечили 40% прироста мирового спроса, по данным Wood Mackenzie.

Но азиатские потребители, как и остальные, не готовы получать нефть от одного производителя, поэтому они будут диверсифицировать импорт, полагает Екатерина Грушевенко, эксперт Центра энергетической Московской школы управления «Сколково».

Россия уже три года подряд крупнейший поставщик нефти в Китай. По итогам 2018 г., по данным китайской таможенной статистики, поставки российской нефти в Поднебесную со-

ставили 71,5 млн т – на 20% больше, чем годом ранее. Еще более 23 млн т было экспортировано в другие страны АТР. В этом году Россия продолжает наращивать поставки: за пять месяцев объем импорта российской нефти вырос почти на 10% до 30,54 млн т. За Россией в рейтинге поставщиков идут Саудовская Аравия, Иран, Ирак и другие традиционные нефтедобывающие страны.

Эти результаты впечатляют, особенно если вспомнить стартовые позиции. По итогам 2010 г., по данным BP Statistical Review of World Energy, все страны бывшего Советского Союза отправили в Китай 33,3 млн т нефти. В 2014 г. экспорт этой группы стран вырос до 45,8 млн т. А дальше Россия забрала лидерство и пока никому его не отдает.

### Труба помогла

Десятилетие постоянного роста экспорта в китайско-азиатском направлении стало возможно благодаря строительству транспортной инфраструктуры в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. В конце 2009 г. запущена трубопроводная система Восточная Сибирь – Тихий океан (ВСТО), спустя три года введен участок до нового нефтепорта Козьмино. Ответвление в Китай (Сковородино – Мохэ) построили в 2010 г., а в 2017 г. мощности трубопровода расширили в 2 раза до 30 млн т в год.

Поскольку ВСТО заполняется в основном с новых восточносибирских и северных месторождений, нефть с которых отличается высоким качеством и малой сернистостью, получилось сформировать новый экспортный сорт нефти – ВСТО (ESPO). Восточносибирский сорт ESPO считается премиальным, говорит Осин. Цена

этой смеси ориентируется на дубайский бенчмарк и продается со значительной премией к традиционному российскому сорту Urals и североморскому Brent.

### Азия перевесила Европу

Отгрузки через порт Козьмино в первом полугодии этого года увеличились на 1,5 млн т до максимального исторического уровня – почти 16,3 млн т, говорит Сергей Рыжкин, старший редактор издания «Argus Нефтетранспорт». Если такая же динамика сохранится во втором полугодии, то по итогам 2019 г. экспорт из Козьмина составит более 32 млн т.

Экспорт в Китай по ответвлению из Сковородина увеличился на 1,38 млн т по сравнению с результатом января – июня прошлого года почти до 14,85 млн т. «Это максимальный уровень прокачки за историю мониторинга Argus», – подчеркивает эксперт. По итогам года отгрузки из Сковородина должны увеличиться до проектной мощности в 30 млн т, прогнозирует он.

Рост поставок – следствие повышения объема добычи сырья в Восточной Сибири, а также отгрузки дополнительных партий из Западной Сибири после приостановки «Дружбы», добавляет Рыжкин. «Благодаря долгосрочному партнерству с КНР и строительству новых экспортных маршрутов Россия стала крупнейшим поставщиком нефти в Поднебесную», – подтверждает представитель «Роснефти».

### Главный поставщик

Главный поставщик российской нефти в Китай и другие страны АТР – «Роснефть». В 2013 г. «Роснефть» и Китайская национальная нефтегазовая корпорация (CNPC) подписали первый в истории двух стран долгосрочный контракт на поставку 325 млн т нефти, эксперты назвали его «сделкой века». А в 2016 г. компании заключили дополнительное соглашение об увеличении поставок еще на 91 млн т нефти. По итогам 2018 г. «Роснефть» обеспечила около 6,5% общей потребности страны в нефти, поставив почти 50 млн т.

30,9 млн т в Китай компания поставила трубопроводным транспортом. Через порт Козьмино в страны АТР и другим потребителям ушло еще 9,5 млн т, и 2,5 млн т было экспортировано через порт Де-Кастри, который обслуживает проект «Сахалин-1», в котором у «Роснефти» 20% (у ExxonMobil и Sodeco – по 30%, у ONGC – 20%). Еще около 10 млн т было поставлено транзитом через Казахстан.

География поставок «Роснефти» охватывает не только Китай, говорит представитель компании: за последние годы компания экспортировала нефть и нефтепродукты в большинство стран АТР, в том числе в Японию, Индию, Индонезию, Сингапур, Вьетнам, Монголию, Таиланд, Южную Корею.

Восток для «Роснефти» стал в прошлом году ключевым рынком, говорит представитель компании: сюда было поставлено 59,2 млн т – на 24% больше, чем годом раньше. В Северо-Западную, Центральную и Восточную Европу, страны Средиземноморья и на другие направления дальнего зарубежья было поставлено 55,8 млн т нефти, в страны СНГ – 8,7 млн т.

### Бензин и этилен

«Роснефть» видит потенциал развития нефтепереработки в АТР, говорит представитель «Роснефти».

**21,2**  
млн т нефти

отгрузила «Роснефть» в Азию в апреле – июне 2019 г. Это абсолютный рекорд для компании: по сравнению с январем – мартом отгрузки сюда выросли на треть – с 15,9 млн т, а по сравнению с теми же месяцами 2018 г. – в 1,5 раза

**596**  
млрд руб.

составила выручка «Роснефти» от поставки сырья в Азию во II квартале 2019 г.

# Новый нефтяной путь

→ 01 У компании два ориентированных на Поднебесную проекта в сфере нефтепереработки. Китайско-российская Восточная нефтехимическая компания рассматривает возможность строительства в Тяньцзине комплекса по переработке и производству нефтехимической продукции (в этом СП у «Роснефти» – 49%, у CNPC – 51%). Планируемая мощность предприятия – 16 млн т в год. Еще один проект – Восточная нефтехимическая компания – предусматривает создание крупнейшего нефтеперерабатывающего и нефтехимического комплекса в Дальневосточном федеральном округе.

Кроме того, «Роснефть» является совладельцем индийской компании Nayara Energy, которой принадлежат один из крупнейших индийских НПЗ в г. Вадинаре (мощность – 20 млн т), нефтехранилище, порт и почти 5300 станций. Nayara Energy планирует с 2022 г. организовать производство нефтехимической продукции.

Совместно с компанией Pertamina «Роснефть» рассматривает возможность строительства нефтеперерабатывающего и нефтехимического комплексов в г. Тубане на острове Ява в Индонезии, говорит представитель компании. Мощность НПЗ может составить около 15 млн т в год, а производство этилена – более 1 млн т этилена в год.

## Газовый блицкриг

В России практически все нефтегазовые компании увеличивают экспорт углеводородов в страны АТР. Причем как нефти, так и газа. Первый в России завод по производству сжиженного природного газа (СПГ), построенный компанией Sakhalin Energy в рамках проекта «Сахалин-2» (контрольный пакет принадлежит «Газпрому»), был изначально ориентирован на этот регион.

Туда же, в Азию, в основном идет СПГ с ямальского завода «Новатэка», запущенного в 2017 г. В проекте «Ямал СПГ» российской стороне принадлежит 50,1%, по 20% – у французской Total и китайской CNPC, еще 9,9% – у фонда «Шелковый путь».

По данным Федеральной таможенной службы, объем экспорта СПГ Sakhalin Energy и «Ямал СПГ» за первые шесть месяцев этого года вырос на 54,5% и достиг 29,4 млрд куб. м, выручка от продаж увеличилась на 70% до \$4,5 млрд. К концу года эти показатели должны вырасти еще больше – должна быть введена четвертая очередь ямальского завода. «Новатэк» вместе с зарубежными партнерами уже приступил к реализации нового проекта – «Арктик-СПГ».

## Собрать в кластер

«Роснефть» при освоении ресурсов Восточной Сибири реализует кластерный подход. Освоение группы месторождений, объединенных производственной инфраструктурой, в едином кластере позволяет экономить средства и время, эффективнее использовать оборудование и персонал. Это позволило добиться значительной экономии при разработке месторождений, говорит представитель «Роснефти», а операционные расходы на добычу у «Роснефти» составляют порядка \$3,1 на баррель – это один из лучших результатов в мире среди публичных компаний.

Самый крупный кластер компании – Ванкорский. Он сформирован Ванкорским (запущено в 2009 г.), Сузунским, Тагульским и Лодочным месторождениями. В 2017 г. началась разработка Эргинского кластера, в основе которого Эргинский лицензионный участок и Кондинская группа месторождений, кластер на основе Юрубчено-Тохомского месторождения, кластер Таас-Юрх (Тагульское, Куюмбинское и Среднеботуобинское месторождения), а также новый кластер на базе Северо-Даниловского месторождения.

В мае 2019 г. «Роснефть» объявила о планах создать новый сверхкластер – Арктический. «Мы рассматриваем возможность создания Арктического кластера, который в полном объеме будет работать на решение поставленной вами задачи – достижения до 2024 г. 80 млн т грузопотока по Северному морскому пути», – говорил глава компании Игорь Сечин на встрече с президентом Владимиром Путиным. По его словам, новый сверхкластер будет создан на основе собственных и перспективных проектов компании в Арктическом регионе, которые могут включать в себя Ванкорский кластер, перспективный Западно-Иркинский участок, ряд геолого-разведочных проектов Южного Таймыра, а на следующем этапе – и Восточного Таймыра (в частности, Центрально-Ольгинское месторождение с запасами около 80 млн т по категориям C1 + C2).

13,53

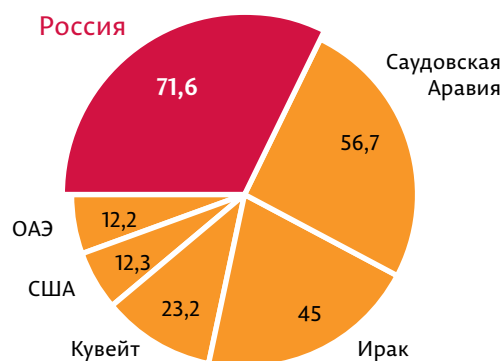
млн баррелей нефти в сутки

потреблял Китай в 2018 г., из них 11,04 млн страна импортировала. За 10 лет потребление удвоилось. США в 2018 г. потребляли 20,46 млн баррелей в сутки, из которых 9,93 млн импортировали

Источник: BP Statistical Review of World Energy 2019

## Поставки нефти в Китай

по основным странам-поставщикам 2018 г., млн т



Источник: BP Statistical Review of World Energy 2019

Следующий шаг по завоеванию китайского рынка голубого топлива – ввод в эксплуатацию газопровода «Сила Сибири». Мощность этой системы составит 38 млрд куб. м в год. Он должен быть запущен в конце 2019 г., и уже сейчас идет речь о расширении возможностей трубопровода, а также о сооружении новых газовых коридоров, например газопровода «Алтай».

## Новая трудная нефть

Переориентация нефтяного экспорта на рынки АТР вполне оправдана и курс на нее был взят уже давно – именно поэтому расширились мощности ВСТО, напоминает Грушевенко. Причины – и в прогнозируемом снижении спроса на нефть в Европе, и в том, что для ресурсов Восточной Сибири азиатский рынок перспективнее.

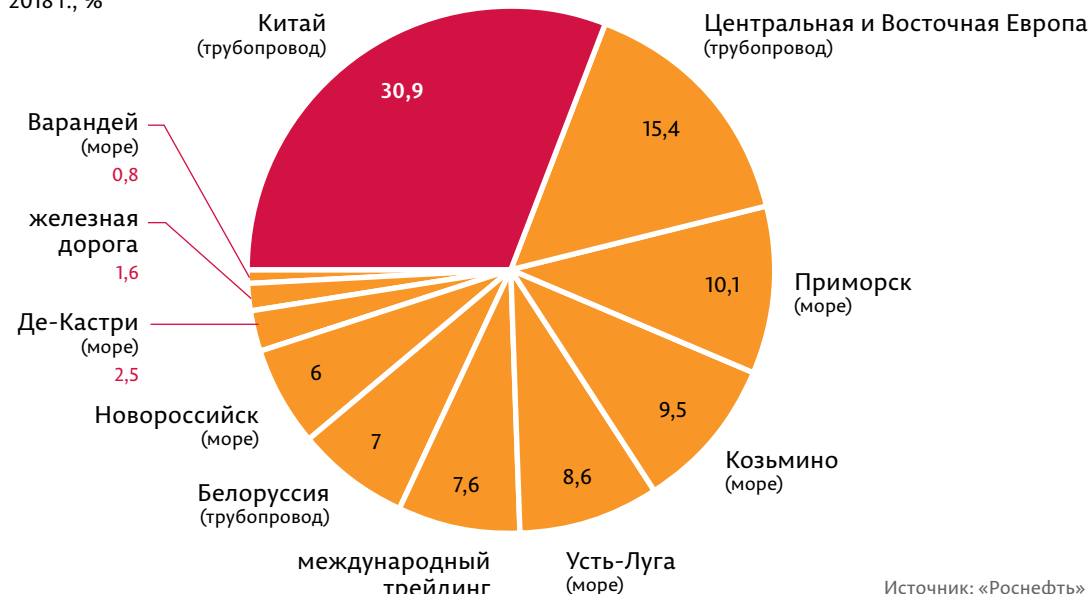
Восточносибирские нефтегазовые провинции разрабатывают практически все крупнейшие российские компании – «Газпром нефть», «Сургутнефтегаз» и проч. Крупнейшее из открытых и введенных в эксплуатацию месторождений в России за последние 25 лет (так его называла «Роснефть» в 2009 г., когда оно запускалось) – Ванкор, его разрабатывает «Роснефть». По итогам 2018 г. с момента начала добычи в августе 2009 г. здесь добыли около 170 млн т нефти.

«Роснефть» использует на своих лицензионных участках самые передовые технологии добычи. Например, бурение многозабойных скважин по технологии Fishbone, когда от одного горизонтального ствола отходят многочисленные ответвления. В мае этого года якутская «дочка» «Таас-Юрх Нефтегазодобыча» установила новый рекорд проходки: общая длина горизонтального ствола в пласте составила 6052 м. Это самый протяженный горизонтальный участок многозабойной скважины на суше.

Перспективными отечественные компании считают и трудноизвлекаемые запасы (ТРИЗ).

## Структура экспорта «Роснефти»

2018 г., %



Источник: «Роснефть»

«Газпром нефть» работает на баженковской свите, отрабатывая технологии, которые помогут сделать разработку ТРИЗ экономически оправданной. «Роснефть» также работает на бажене, всего же у компании около 0,5 млрд т доказанных ТРИЗ.

В прошлом году «Роснефть» пробурила 820 скважин на участках с трудной нефтью, добыв на них 18,5 млн т (это более чем в 2 раза превышает уровень 2014 г.). При работе с ТРИЗ и высоковязкой нефтью «Роснефть» тоже использует инновационные технологии: например, метод повторного гидроразрыва пласта (рефрак) и технологии парогравитационного воздействия (SAGD).

В целом запасы трудноизвлекаемой нефти дороже традиционных запасов, отмечает Грушевенко, но основную стоимость добавляют налоги, именно поэтому для нефти Восточной Сибири предусмотрены льготы.

## Звездный час

У России достаточно ресурсов, чтобы удовлетворить растущий спрос на энергоносители в странах АТР, уверены опрошенные «Ведомости» аналитики.

Переориентация продаж с Европы на Азию сейчас не потребует дополнительной добычи, но могут возникнуть определенные сложности с транспортировкой из-за ограниченной емкости трубопроводов, предупреждает Кирилл Таченников, старший аналитик BCS Global Markets.

Плановые мощности ВСТО скоро будут достигнуты, отмечает Рыжкин. По его словам, в текущем году «Транснефть» планирует завершить проект ВСТО, повысив пропускную способность маршрута Тайшет – Сковородино до плановых 80 млн т, а участка Сковородино – Козьмино – до 50 млн т в год с текущих 72 млн и 45 млн т в год.

Он также напоминает, что еще в начале 2017 г. старший вице-президент «Транснефти» Максим Гришанин признавал, что порту Козьмино не хватает мощностей. «Чтобы кардинально увеличить пропускную способность, нужен еще один причал», – заявлял топ-менеджер. Но о планах реализации соответствующего проекта ничего не известно, подчеркивает эксперт.

Большие запасы углеводородов скрыты в арктической зоне России. Часть компаний уже работает там, например «Новатэк» и «Газпром нефть», часть только планирует расширять свое присутствие. Развитию нефтегазодобычи в Арктике должны помочь планы правительства по развитию Северного морского пути. В планах «Роснефти» – сформировать Арктический кластер нефтегазодобычи.

«Роснефть» поддерживает арктический проект, не только работая на шельфе. Компания в консорциуме с «Роснефтегазом» и Газпромбанком владеет дальневосточной судововерфью «Звезда». Сегодня это предприятие строит суда арктического класса, в том числе для ямальских СПГ-заводов «Новатэка» (подробнее см. статью на стр. 03). &



# «Звезда» для Арктики



Создание современной судостроительной верфи на Дальнем Востоке должно стать фундаментом для развития Северного морского пути

Юрий Иванов

Площадь, равная двум футбольным полям, мощность в 160 000 л. с. и способность проходить через лед толщиной до 4,3 м со скоростью до 20 узлов. Это будущий атомный ледокол «Лидер» – крупнейший и самый мощный из объявленных на сегодня проектов в мире, аналогов которому в мировом судостроении до сих пор не было.

Проект судна начали разрабатывать еще в 2016 г., а в марте 2019 г. в Санкт-Петербурге уже начались модельные испытания ледокола. К 2025 г. в России будет построено три атомных ледокола нового поколения проекта «Лидер», говорил глава Минпромторга Денис Мантуров. Ранее СМИ со ссылкой на данные госзакупок писали, что только конструкторская и техническая документация ледокола обойдется в 3 млрд руб. В апреле 2019 г. гендиректор «Росатома» Алексей Лихачев оценивал стоимость одного ледокола в 120 млрд руб. Финансироваться проект будет из федерального бюджета.

«Лидер» во многом является стратегическим проектом для России. Благодаря своим уникальным техническим характеристикам ледокол способен обеспечить круглогодичную навигацию по Северному морскому пути, что придаст новый импульс развитию этого логистического проекта», – поясняет член комитета по энергетической стратегии и развитию ТЭКа ТПП России Рустам Танкаев.

Северный морской путь – самый короткий морской транзитный коридор между Северной Европой и бурно растущим Азиатско-Тихоокеанским регионом. Время в пути (по сравнению с нынешним маршрутом через перегруженный, а потому дорогой Суэцкий канал) сокращается на пару недель, что экономит грузоотправителям тонны топлива.

Но сейчас навигация по Севморпути возможна только 2–4 месяца в году: существующие ледоколы либо вовсе не способны проходить арктические льды в зимний период, либо не могут делать это достаточно быстро. «В результате скорость проходки судов снижается, увеличивая время доставки груза, а значит, экономический смысл такого транспортного коридора нивелируется», – отмечает Танкаев.

Создать в России современный ледовый флот, ледоколы нового поколения, способные обеспечить не только круглогодичную навигацию среди льдов Севморпути, но и экономически эффективную скорость проходки, поручил президент Владимир Путин. «Ключом к развитию русской

Арктики, регионов Дальнего Востока станет Северный морской путь. К 2025 г. его грузопоток возрастет в 10 раз до 80 млн т. Наша задача – сделать его по-настоящему глобальной, конкурентной транспортной артерией», – говорил глава государства в послании Федеральному собранию в 2018 г.

Строительство «Лидера» планируется начать в 2020 г. на судовой верфи «Звезда». Ее по поручению Путина строит в Приморском крае консорциум инвесторов во главе с «Роснефтью».

«Звезда» обойдется в 202 млрд руб., говорил вице-премьер Юрий Борисов, и станет крупнейшим и самым современным судостроительным предприятием России. Поэтапный ввод в эксплуатацию всего комплекса производств «Звезды» будет завершен к 2024 г. В год верфь будет обрабатывать до 330 000 т металла. «Благодаря уникальному технологическому оснащению на верфи применяется метод крупнооблочного судостроения, что позволяет одновременно строить на верфи и спускать на воду несколько судов и объектов морской техники массой до 40 000 т», – рассказывает представитель судовой верфи.

До 2035 г. на «Звезде» планируется произвести 178 судов и единиц морской техники, в том числе ранее не производившихся в России из-за низкой технологической оснащенности российских верфей. На «Звезде» же применяется уникальное оборудование, которое позволило судовой верфи значительно расширить производственную линейку: это два крана типа «Голиаф» грузоподъемностью 1200 т, транспортно-передаточный док «Вымпел» грузоподъемностью 40 000 т для спуска на воду судов длиной до 300 м и шириной до 51 м.

«Звезда» – первая в России верфь крупнотоннажного судостроения, способная удовлетворить потребности российских заказчиков в строительстве морской техники для обеспечения добычи природных ресурсов на континентальном шельфе страны и освоения Арктики», – говорит Танкаев.

«Звезда» может не только стать локомотивом для развития экономики Дальнего Востока, но и придать импульс для развития смежных отраслей, что окажет мультипликативный эффект для всей российской промышленности, считает экономист Михаил Десягин. «Показательным в этом смысле является пример Южной Кореи. Еще в начале 70-х гг. прошлого века там строили лишь небольшие рыболовецкие суда. Но

Совокупные инвестиции в проект Северного морского пути до 2024 г. могут превысить

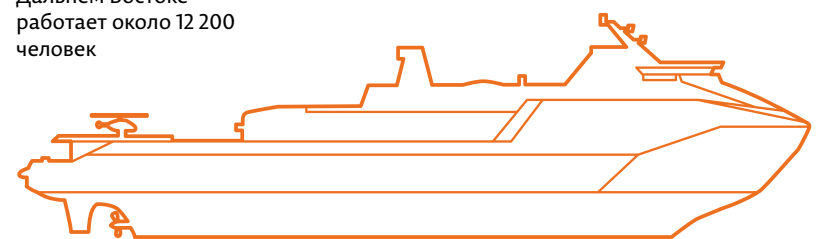
**1 трлн руб.,**  
говорил в апреле вице-премьер Максим Акимов, около 400 млрд из этой суммы – государственные деньги

**> 7000 человек**

будет работать на «Звезде» к 2024 г. Для них планируется построить более 5000 квартир в шести микрорайонах. Сейчас на всех предприятиях «Роснефти» на Дальнем Востоке работает около 12 200 человек

благодаря поддержке государства в стране за короткий срок удалось создать современную судостроительную отрасль – лидера мирового рынка. Сегодня доля корейских корабелов в сегменте наиболее дорогих и высокотехнологичных судов достигла 60%. Развитие судостроения потянуло за собой развитие смежных отраслей: металлургии, химической промышленности, приборостроения, электроники», – говорит эксперт.

Экономический эффект от строительства верфи регион ощущает уже сегодня, уверен генеральный директор «Звезды» Сергей Целуйко. «Уже на современном этапе созданы тысячи новых рабочих мест, привлечены передовые технологии и компетенции. Проект способствует развитию промышленности и науки, дает мультипликативный эффект для экономики всей страны», – говорит он. По прогнозам «Роснефти», сумма налоговых отчислений только по резиденту ССК «Звезда» в бюджеты всех уровней за 20 лет составит более 300 млрд руб. &



## «Лидер»

основные характеристики

Водоизмещение	71 380 т
Длина	209 м
Система электродвижения на основе вентильно-индукторного привода мощностью по 30 МВт на одну валоподъемную	
Ширина	47,7 м
Высота борта	20,3 м
Осадка	13 м
Мощность	120 МВт, 160 000 л. с.
	4 гребных винта
Скорость хода	ок. 24 узлов
Экипаж	127 человек
Пассажировместимость	12 человек
Срок эксплуатации	40 лет



ТАСС

## Остров технологий

Девять из 10 самых протяженных горизонтальных нефтяных скважин в мире пробурены на шельфе о. Сахалин. Здесь же работает самая длинная нефтяная скважина в мире – протяженностью 15 км. Все о технологиях самого масштабного шельфового проекта в России, «Сахалин-1», – в материале «Ведомости&»

Юрий Иванов

16 ноября 2017 г. «Роснефть» объявила: оператор проекта «Сахалин-1» – компания «Эксон Нефтегаз Лимитед» – завершил бурение самой длинной скважины в мире. Ее длина с месторождения Чайво – 15 км, она пробурена в основном горизонтально (14 129 из 15 000 м отходят от вертикального ствола). Скважину на шельфе о. Сахалин в Охотском море бурили с помощью морской ледостойкой добывающей платформы «Орлан». Она весит больше 70 000 т, имеет площадь 110 на 110 м и может выдерживать волны до 13 м. «Бурение скважины на суше стоит от \$20 млн до \$50 млн, на шельфе скважина в 15 км может обойтись в \$100 млн», – оценивал в 2017 г. аналитик «Сбербанк СИБ» Валерий Нестеров.

«Наши стратегические перспективы – колоссальные запасы шельфа», – говорил главный исполнительный директор «Роснефти» Игорь Сечин в 2017 г. Площадь российского шельфа – самая большая в мире: свыше 6 млн кв. км – это почти как две площади Индии. «Роснефть» – крупнейший держатель лицензий на участки континентального шельфа: в акваториях арктических, дальневосточных и южных морей их у нее 55. Ресурсы углеводородов по этим участкам оцениваются в 41 млрд т нефтяного эквивалента (все запасы российского шельфа WMT Consult оценивает примерно в 100 млрд т).

«Сахалин-1» – один из крупнейших и старейших шельфовых проектов в России. Его реализация началась в 1995–1996 гг. по соглашению о разделе продукции. Оператор проекта – компания «Экс-

**90%**  
лицензий на  
российском  
шельфе

принадлежат «Роснефти» и «Газпрому». По закону о недрах претендовать на лицензии на шельфовые месторождения могут только подконтрольные государству компании, имеющие как минимум пятилетний опыт работы на шельфе. Сейчас этим критериям соответствуют две компании

он Нефтегаз Лимитед», в которой по 30% акций принадлежит американской ExxonMobil и японской Sodeco, по 20% – «Роснефти» и индийской ONGC. Это также один из крупнейших проектов, который реализуется с прямыми иностранными инвестициями, и один из самых выгодных для государства: накопленный объем налоговых поступлений от «Сахалина-1» уже превысил 800 млрд руб. (из них более 320 млрд – в бюджет Сахалинской области), а до конца реализации проекта (2055 г.) он принесет в госказну более 6 трлн руб., говорил Сечин.

Район разработки проекта включает в себя три месторождения в Охотском море – Одопту-море, Чайво и Аркутун-Даги. Эти месторождения были открыты в 1977, 1979 и 1989 гг. Объем доказанных запасов на проекте, по подсчетам PRMS, DeGolyer & MacNaughton, оценивается в 313,4 млн баррелей нефтяного эквивалента, возможные запасы газа – 21,3 млрд куб. м. В 2018 г. на проекте добыто нефти и конденсата более 11,6 млн т, потребителям поставлено почти 2,5 млрд куб. м газа. Всего же за время работы «Сахалина-1» здесь было добыто свыше 114 млн т, по данным «Роснефти».

У нефти, которая добывается на Сахалине, есть собственная марка – Sokol. Этот продукт по качеству выше, чем традиционный для России сорт Urals, получаемый смешиванием нескольких сортов. Sokol – более легкая нефть, у нее ниже вязкость, ее плотность – 37,9 градуса API, содержание серы – не выше 0,23%. «Благодаря этим показателям в процессе переработки получается больше нефтепродуктов – бензина и керосина. То есть фактически этот сорт нефти получается дешевле для переработ-

### Сахалинский газ

В рамках проекта «Сахалин-1» обсуждалось строительство СПГ-завода на юге Сахалина. Если этот проект будет реализован, он может стать вторым на острове заводом по сжижению газа (после открытого в 2009 г. завода проекта «Сахалин-2»). Сжиженный газ удобнее поставлять, и он не требует такой огромной и дорогостоящей инфраструктуры, как обычный природный газ, поставляемый по газопроводам. На полуостровах Ямал и Гыдан уже принят комплексный план развития производства СПГ и введен особый налоговый режим для новых морских месторождений, обнулены экспортные пошлины для СПГ и НДПИ в Арктике для добычи газа, направляемого на сжижение. Благодаря полученным налоговым льготам проект «Ямал СПГ» (СП компании «Новатэк» и ее французских и китайских партнеров) стал драйвером развития сектора сжиженного газа. Минвостокразвития РФ готово оказать поддержку и проекту «Роснефти» «Дальневосточный СПГ». Глава министерства Александр Галушка говорил о готовности включить проект в режим ТОР (территория опережающего развития). Кроме того, министерство предлагает внести поправки в Налоговый кодекс РФ с целью освобождения от налога на прибыль и налога на добычу полезных ископаемых инвесторов, которые реализуют крупные производственные проекты на Дальнем Востоке.

чиков», – объясняет управляющий партнер WMT Consult Екатерина Косарева. Нефть Sokol отгружается с нефтеналивного терминала «Сокол», расположенного в 5,7 км к востоку от Де-Кастри. Зимой путь, по которому идут поставки, покрывается льдом. Поэтому для обеспечения круглогодичных поставок были куплены специальные укрепленные танкеры Aframax и арендованы ледоколы. Стоимость Sokol привязана к ближневосточной Dubai Crude, торгуется с наценкой к этому сорту нефти.

Добыча на «Сахалине-1» будет продолжаться, по планам, до 2040–2050-х гг. Из-за сложности проект осуществляют в несколько этапов. Первая стадия – добыча на месторождениях Чайво и Одопту-море. Основными производственными объектами на этом этапе стали буровая установка «Ястреб» (она позволяет бурить наклонно-направленные скважины под морским дном длиной до 10 км) и платформа «Орлан», береговые буровые площадки, береговой комплекс подготовки продукции и система трубопроводов с нефтеотгрузочным терминалом в пос. Де-Кастри.

В 2014 г. на «Сахалине-1» была введена в эксплуатацию морская буровая платформа «Беркут». Ее вес – более 200 000 т, эксперты тогда оценивали ее как крупнейшую в мире. Сегодня используются и более крупные платформы – вплоть до 1 млн т и даже больше, говорит Косарева, но обычно вес платформ начинается примерно от 1000 т.

«Подобные уникальные технологии, которые используются на проекте «Сахалин-1», не представлены нигде в мире. И это в первую очередь из-за того, что подобных углеводородных запасов и даже такой структуры запасов нет нигде», – полагает Косарева. Однако некоторые эксперты считают, что технологические проблемы осложняют освоение арктического шельфа и других подобных проектов, в том числе увеличивают их стоимость. Важнейшим фактором повышения рентабельности нефтегазовых проектов на шельфе Арктики является импортозамещение. &