



Экспортная стратегия России

Структура и динамика поставок нефти и нефтепродуктов из РФ

ИРИНА ФИЛИМОНОВА

ВАСИЛИЙ НЕМОВ

ИРИНА ПРОВОРНАЯ

МИХАИЛ МИШЕНИН

Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН, Новосибирск

Экспорт нефти и нефтепродуктов из России – важный элемент формирования доходов государства, поддержания инвестиционной привлекательности компаний и реализации внешнеэкономических интересов. Поступления от экспорта углеводородов обеспечивают до 30% доходов федерального бюджета и являются источником не только для финансирования выполнения текущих задач государства, но и для формирования резервов. Они служат неким амортизатором в период кризисов и волатильности мировых рынков.

На экспортную стратегию России оказывают влияние не только природный потенциал и инфраструктурная обеспеченность приграничных территорий, но и роль государства в поддержании глобального энергетического баланса. Поэтому реализация проектов, ориентированных на экспорт углеводородов, служит индикатором и проводником геополитических интересов страны в целом. Так, рост поставок нефти в страны Азиатско-Тихоокеанского региона начиная с 2008 года позволил России достичь ряда важных целей. Во-первых, завоевать лидирующие позиции на динамично развивающихся энергетических рынках. Во-вторых, диверсифицировать направления поставок и сделать эффективней экспортную политику страны. В-третьих, ввести в разработку месторождения слабоизученных Лено-Тунгусской и Лено-Вилюйской нефтегазоносных провинций, начать освоение осадочных бассейнов арктических регионов Сибири и шельфов северных морей. В-четвертых, сформировать магистральную трубопроводную и портовую инфраструктуру на востоке страны. В-пятых, укрепить сотрудничество со странами АТР, прежде всего в энергетической сфере.

МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Период благоприятной конъюнктуры мирового рынка нефти, наблюдавшийся в 2000-е годы, сменился периодом глубоких структурных изменений, который начался с 2010-х годов и продолжается до настоящего времени. При этом сектора мирового энергетического рынка, наиболее подверженные трансформации, оказывают друг на друга взаимное влияние. Так, происходят изменения в региональной структуре добычи нефти, в качественных характеристиках добываемого сырья, в структуре и направлениях международных поставок, усиливаются колебания соотношения цен на различные сорта нефти.

Одним из важных элементов перестройки глобального энергетического рынка является переоценка роли нефти в стратегиях развития крупнейших экономик мира на фоне ужесточения экологических требований и роста межтопливной конкуренции.

Период благоприятной конъюнктуры мирового рынка нефти, наблюдавшийся в 2000-е годы, сменился периодом глубоких структурных изменений, который начался с 2010-х годов и продолжается до настоящего времени

Наряду с экономическими, организационными и сырьевыми факторами трансформации мирового энергетического рынка особое место принадлежит технологическим факторам. Разработка и применение новых технологических решений в сфере поиска, разведки и добычи углеводородов не только позволили организовать новые центры нефтегазодобычи, но и способствовали изменению структуры предложения сырья и динамики цен.

Развитие технологий добычи сланцевой нефти в США позволило существенно увеличить производительность буровых установок и, как следствие, снизить себестоимость добычи сырья. Устойчивой является высокая корреляция (прямая зависимость) между ценами на нефть и динамикой ввода в эксплуатацию буровых установок, в то время как показатель производительности буровых не привязан к ценам на нефть, что обеспечивает постоянный рост добычи сланцевой нефти в США. За последние пять лет доля США в структуре мировой добычи нефти возросла с 10 до 15,5% (к началу 2020 года). Это не только изменило пропорции рынка и механизм формирования цен на нефть, то и обострило конкуренцию за традиционные и перспективные рынки сбыта углеводородов для России.

Развитие технологий разработки глубоководных месторождений на шельфе Бразилии дало возможность организовать добычу углеводородов на глубине почти 5 км и увеличить производство нефти в стране на 50% за последние

10 лет и почти в три раза за 20 лет, а также организовать новый крупный мировой центр нефтедобычи.

Развитие технологий производства и хранения энергии из возобновляемых источников позволило значительно увеличить их долю в топливно-энергетическом балансе стран ОЭСР и АТР. На фоне глобальной стратегической инициативы по экологизации и декарбонизации экономики рост производства и потребления ВИЭ создает дополнительные барьеры для расширения экспорта углеводородов.

Воздействие этих факторов на мировую нефтяную промышленность, с одной стороны, стимулирует расширение новых источников предложения сырья, но одновременно усиливает нестабильность развития мировой экономики.

РОЛЬ ОПЕК+

В последние годы основным инструментом балансировки мирового рынка нефти в условиях интенсивного роста предложения сланцевой нефти и изменения структуры международных поставок являлось соглашение об ограничении добычи в формате ОПЕК+. Данное соглашение между странами ОПЕК и 11 государствами, не входящими в картель, было достигнуто в конце 2016 года. Оно направлено на обеспечение баланса между спросом и предложением сырья, а также на стабилизацию нефтяных цен. Большую часть обязательств взяли на себя крупнейшие производители нефти – Саудовская Аравия и Россия.

В декабре 2018 года было подписано второе соглашение ОПЕК+. В его рамках страны ОПЕК должны были сократить объем добычи нефти на 800 тыс. барр/сут., а государства, не входящие в картель, – на 400 тыс. барр/сут. В июле 2019 года по итогам встреч министров стран ОПЕК+ данное соглашение было продлено на тех же условиях до 31 марта 2020 года. На долю России приходилось обязательство по сокращению добычи нефти на 228 тыс. барр/сут., что составило 57% от требуемого объема сокращения стран не-ОПЕК.

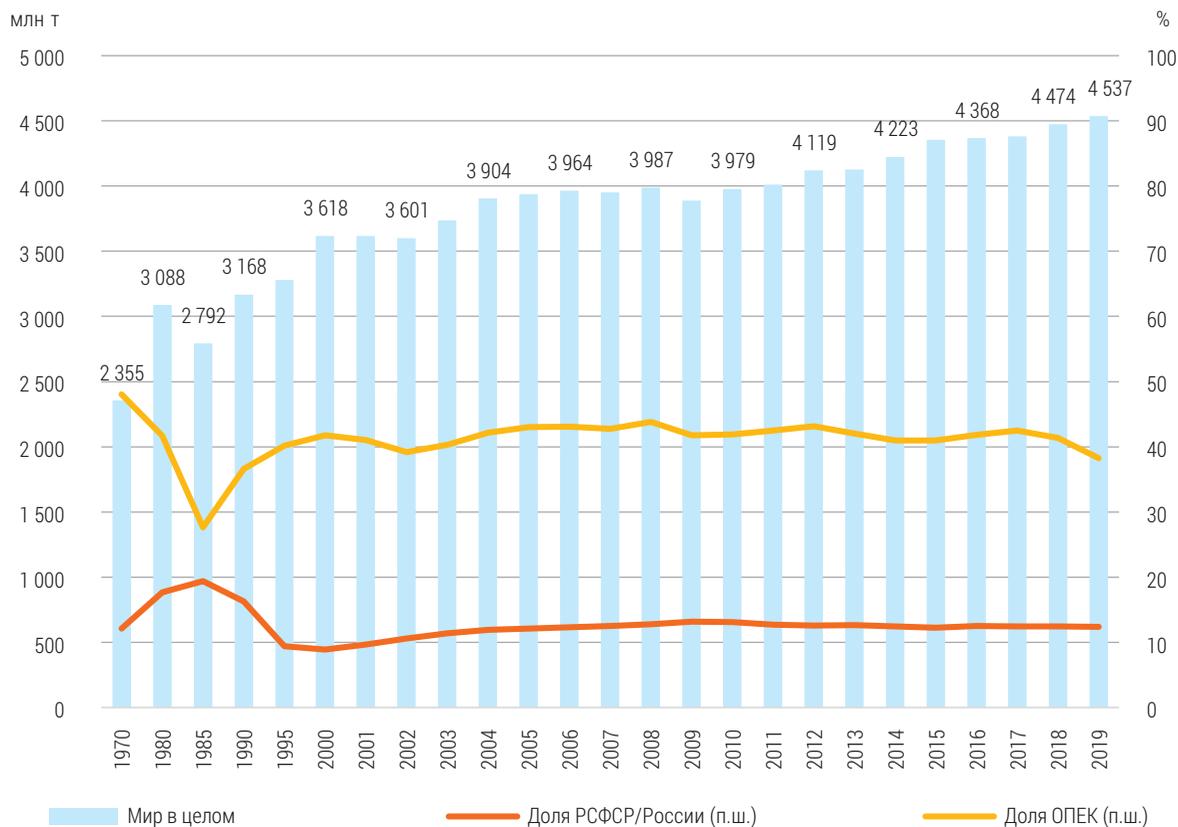
На протяжении 2019 года мировой рынок нефти оставался относительно сбалансированным благодаря действию соглашения ОПЕК+ и умеренным темпам роста мировой экономики. За прошлый год мировое потребление нефти выросло на 1,4% и составило более 4,5 млрд тонн (см. «Динамика добычи нефти в мире в период 1970–2019 гг.»).

Цена на нефть также не была подвержена сильным колебаниям, средний уровень котировок марки Brent в начале 2019 года составил \$63,20/барр, а в конце года – \$63,25/барр.

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ

Распространение коронавирусной инфекции с конца 2019 года привело к спаду промышленного производства в крупнейших экономиках мира. Так, ВВП Китая в I квартале 2020 года снизился на 6,8% относительно I квартала 2019 года, при этом пик падения пришелся на январь и февраль. В США объем промышленного производства в марте 2020 года упал на 5,4% относительно февраля. Это привело

ДИНАМИКА ДОБЫЧИ НЕФТИ В МИРЕ В ПЕРИОД 1970–2019 гг.



Источник: ИНГТ им. А.А. Трофимука СО РАН

к резкому снижению спроса на нефть в мире и существенному дисбалансу на рынке на фоне продолжающегося роста добычи. В апреле 2020 года мировой спрос на нефть уменьшился на 25,2 млн барр/сут., а добыча в странах ОПЕК после прекращения сделки выросла на 2,38 млн барр/сут. В мае, по данным МЭА, мировой спрос на нефть сократился на 21,5 млн барр/сут., в июне – на 13 млн барр/сут. Согласно прогнозам ОПЕК и МЭА, в 2020 году среднегодовой уровень спроса на нефть составит около 91 млн барр/сут. При этом в 2019 году он равнялся 99,8 млн барр/сут., а производство нефти – 100,5 млн барр/сут.

К апрелю 2020 года стоимость нефти на мировых рынках сократилась практически в три раза относительно начала года. Рост дисбаланса, завершение срока действия соглашения ОПЕК+ в апреле и существенные скидки на нефть, поставляемую Saudi Aramco на европейский рынок, привели к изменению структуры цен на разные сорта нефти в мире (см. «Динамика цен на нефть сортов Urals и Brent на мировом рынке»).

Так, если в 2017–2019 годах наблюдалась тенденция к снижению спреда Brent и Urals, а в 2019 году разница среднегодовых цен на данные сорта составила всего \$0,4/барр, то в начале апреля 2020 года на европейском рынке спред вырос до \$4,75/барр. Однако в конце месяца

на отдельных рынках Urals торговалась с премией к Brent. Это связано со снижением поставок российской нефти в мае и дефицитом тяжелой и сернистой нефти на НПЗ США и Европы, а также с изменением структуры спроса на нефтепродукты, которое в большей степени отразилось на легких сортах нефти.

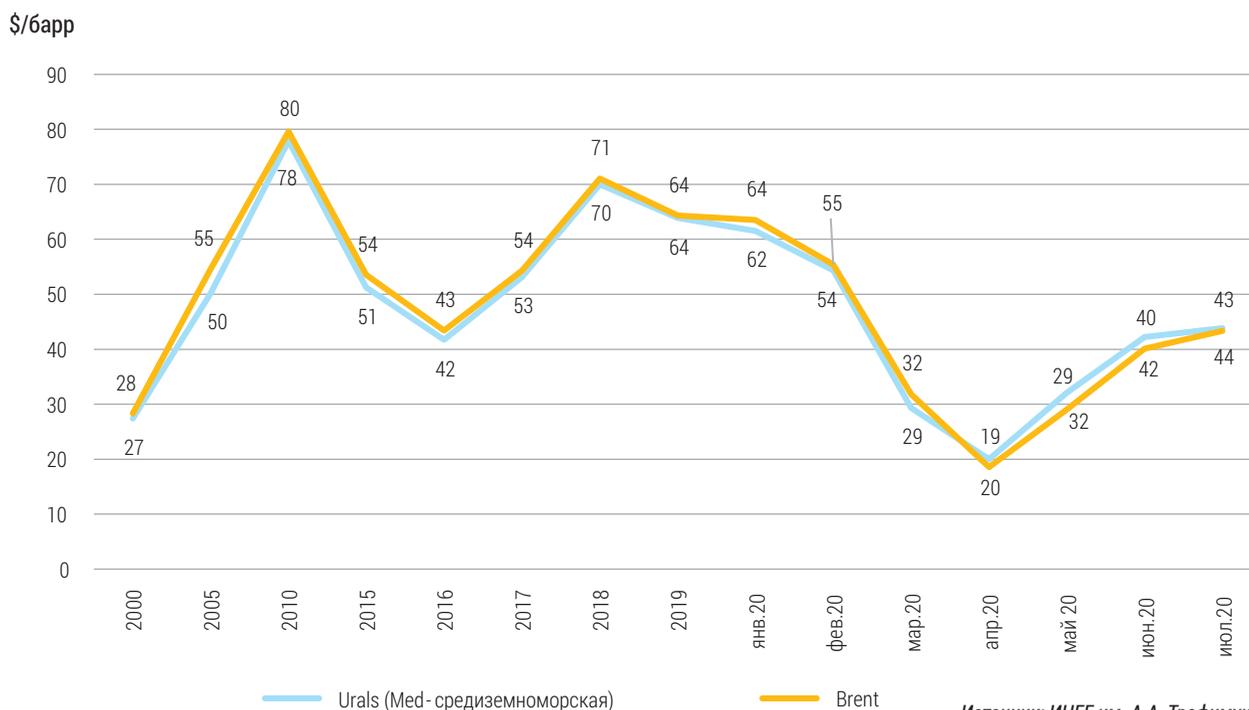
В результате в течение последних месяцев среднемесячная цена на нефть марки Urals превышает стоимость Brent: в мае разница среднемесячных котировок составляла \$3,1/барр, в июне – \$2,1, в июле – \$0,5 в пользу марки Urals.

На фоне резкого падения спроса на нефть было достигнуто новое соглашение ОПЕК+, которое вступило в силу 1 мая 2020 года. Оно предусматривает три периода ограничения добычи:

- ◆ май-июнь 2020 года – на 9,7 млн барр/сут.;
- ◆ июль-декабрь 2020 года – на 7,7 млн барр/сут.;
- ◆ январь 2021 года – апрель 2022 года – на 5,8 млн барр/сут.

На долю России в рамках первого этапа сокращения добычи приходится 2,5 млн барр/сут. Для всех участников сделки, кроме России и Саудовской Аравии, в качестве базового уровня, относительно которого сокращается добыча, принят объем производства в октябре 2018 года. Для России и Саудовской Аравии в качестве точки отсчета

ДИНАМИКА ЦЕН НА НЕФТЬ СОРТОВ URALS И BRENT НА МИРОВОМ РЫНКЕ



Источник: ИНГТ им. А.А. Трофимука СО РАН

взят показатель среднесуточной добычи нефти в 11 млн барр/сут. При этом в октябре 2018 года среднесуточная добыча нефти в России (без учета газового конденсата) составляла около 10,6 млн барр/сут.

Помимо соглашения ОПЕК+, уменьшению дисбаланса на рынке нефти способствуют и рыночные факторы: снижение уровня цен на нефть ниже рентабельного для ряда производителей и, как следствие, сокращение добычи в ряде стран, не участвующих в сделке (в том числе у крупнейшего производителя сланцевой нефти – в США). Также сверх обязательств добычу сократили Саудовская Аравия, ОАЭ и Кувейт. В результате общее снижение добычи нефти в мае 2020 года относительно начала года оценивается в 12 млн барр/сут. В июне данный показатель вырос до 17 млн барр/сут. Вклад США в снижение добычи оценивается в 1,2 млн барр/сут. в мае, к концу 2020 года добыча в Соединенных Штатах может сократиться на 2,8 млн барр/сут. относительно начала года.

ДОБЫЧА НЕФТИ В РОССИИ

В 2019 году добыча нефти и газового конденсата в России выросла на 5,3 млн тонн и составила 561,1 млн тонн (см. «Динамика добычи и глубина переработки нефти в России»). Такая динамика в условиях действия соглашения ОПЕК+ стала возможна благодаря тому, что в базисном для ОПЕК+ месяце (октябрь 2018 года) был достигнут пик среднесуточного производства нефти в России (1,559 млн тонн). В результате объем среднесуточной добычи в нача-

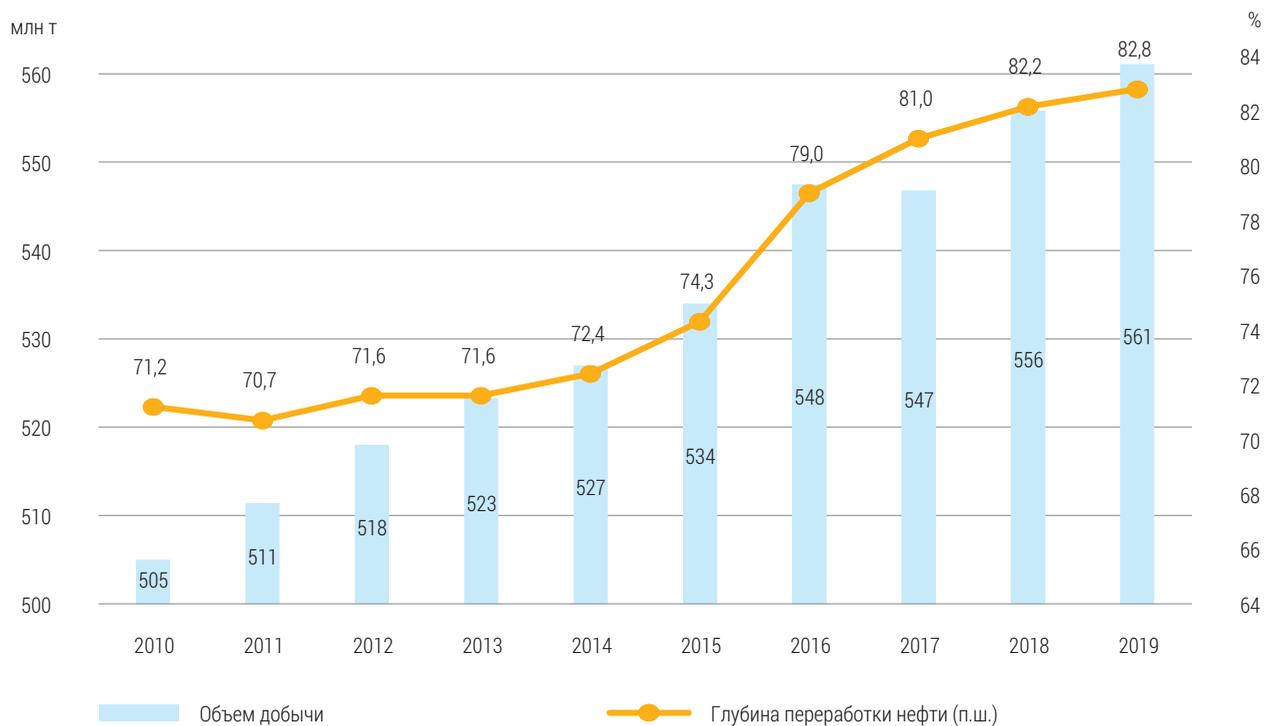
ле 2019 года превышал уровень начала 2018 года на 4%. Однако уже с середины 2019 года ресурс по наращиванию добычи в рамках соглашения был исчерпан.

С учетом снижения внутреннего спроса на нефть и обязательств по сокращению добычи в рамках соглашения ОПЕК+ в 2020 году ожидается уменьшение производства нефти в РФ. В рамках нового соглашения ОПЕК+, действующего с мая 2020 года, Россия обязуется сократить добычу в мае-июне на 2,5 млн барр/сут., при этом базовый показатель определен на уровне 11 млн барр/сут. Стоит отметить, что с декабря 2019 года для расчета квоты РФ исключен газовый конденсат, а среднесуточный объем добычи нефти без учета конденсата в октябре 2018 года в России составлял около 10,6 млн барр.

Действительно, фактический объем добычи нефти в России до мая 2020 года держался на уровне прошлого года. Так, за январь-апрель 2019 года было добыто 185,4 млн тонн нефти, за аналогичный период 2020 года – 186,8 млн тонн. Однако в течение следующих трех месяцев добыча сократилась более чем на 16% относительно 2019 года. Так, за май-июль 2020 года было произведено 117,6 млн тонн нефти, в то время как за аналогичный период прошлого года – 140,1 млн тонн (см. «Добыча нефти в России в 2020 г.»).

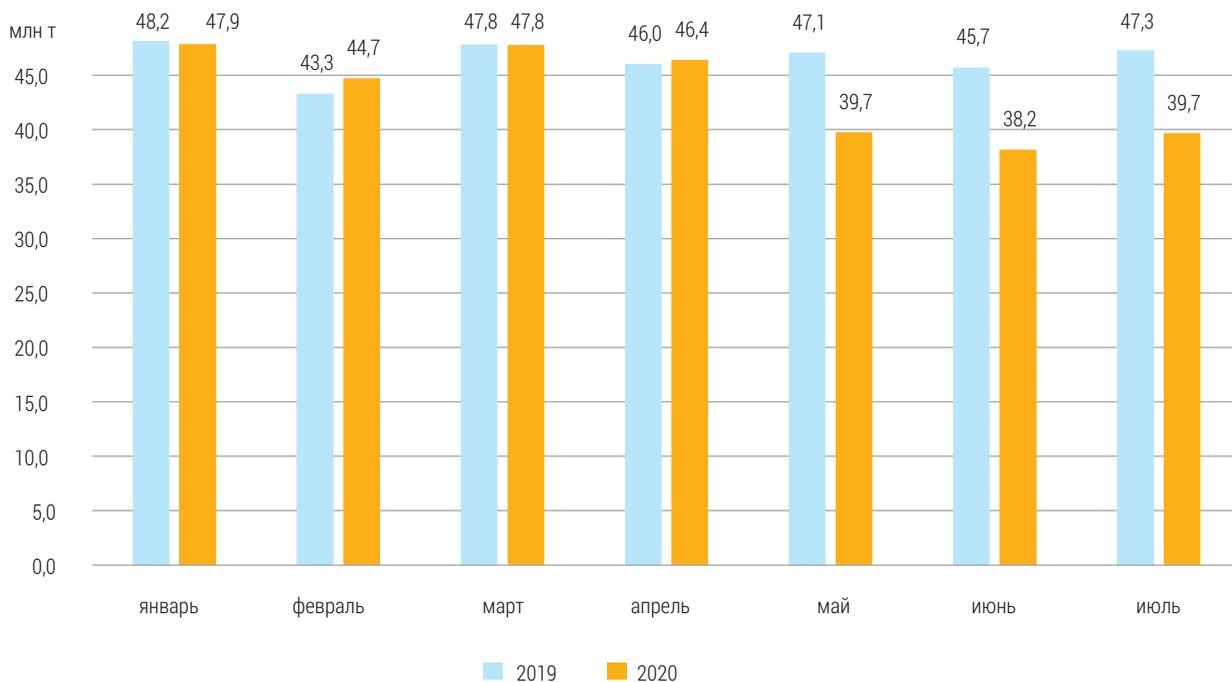
Устойчивой тенденцией в России является увеличение доли добычи газового конденсата, что связано с активным вовлечением в разработку высококонденсатного газа месторождений на севере Западной Сибири. Наряду

ДИНАМИКА ДОБЫЧИ И ГЛУБИНА ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ В РОССИИ



Источник: ИНГГ им. А.А. Трофимука СО РАН

ДОБЫЧА НЕФТИ В РОССИИ В 2020 г.



Источник: ИНГГ им. А.А. Трофимука СО РАН

с этим происходит ухудшение структуры и качества сырьевой базы нефти. Так, увеличиваются объемы вовлечения в разработку трудноизвлекаемых запасов (ТРИЗ), низкопроницаемых коллекторов, углеводородов на шельфе и в Арктической зоне. Также растет доля добычи высоковязких и тяжелых нефтей. Главным инструментом стимулирования освоения ТРИЗ является расширение перечня льгот по налогу на добычу полезных ископаемых и вывозной таможенной пошлине. Поэтому недропользователи имеют возможность на начальной стадии освоения месторождений сформировать положительный денежный поток и быстрее окупить инвестиции.

Увеличение производства нефти в 2019 году происходило как в традиционных центрах добычи (на севере Западной Сибири, на старых месторождениях в Поволжье), так и за счет освоения новых центров – Республика Саха (Якутия), шельф Каспийского и Охотского морей. Лидерами среди регионов по приросту добычи нефти стали ЯНАО за счет освоения арктических месторождений (Восточно-Мессояхское, Новопортовское) и Республика Саха (Якутия) за счет наращивания добычи на Среднебтоубинском месторождении.

Добыча нефти в Волго-Уральской и Тимано-Печорской нефтегазоносных провинциях обеспечивается активным применением технологий и методов интенсификации извлечения сырья, а также вовлечением в разработку мелких и мельчайших месторождений для компенсации падения производства на крупных и средних место-

рождениях региона. Активно вовлекаются в разработку сверхтяжелые нефти.

В организационной структуре добычи начиная с 2010 года и по настоящее время сохраняется тенденция к сокращению доли вертикально интегрированных нефтяных компаний с одновременным увеличением доли независимых компаний, в том числе газовых.

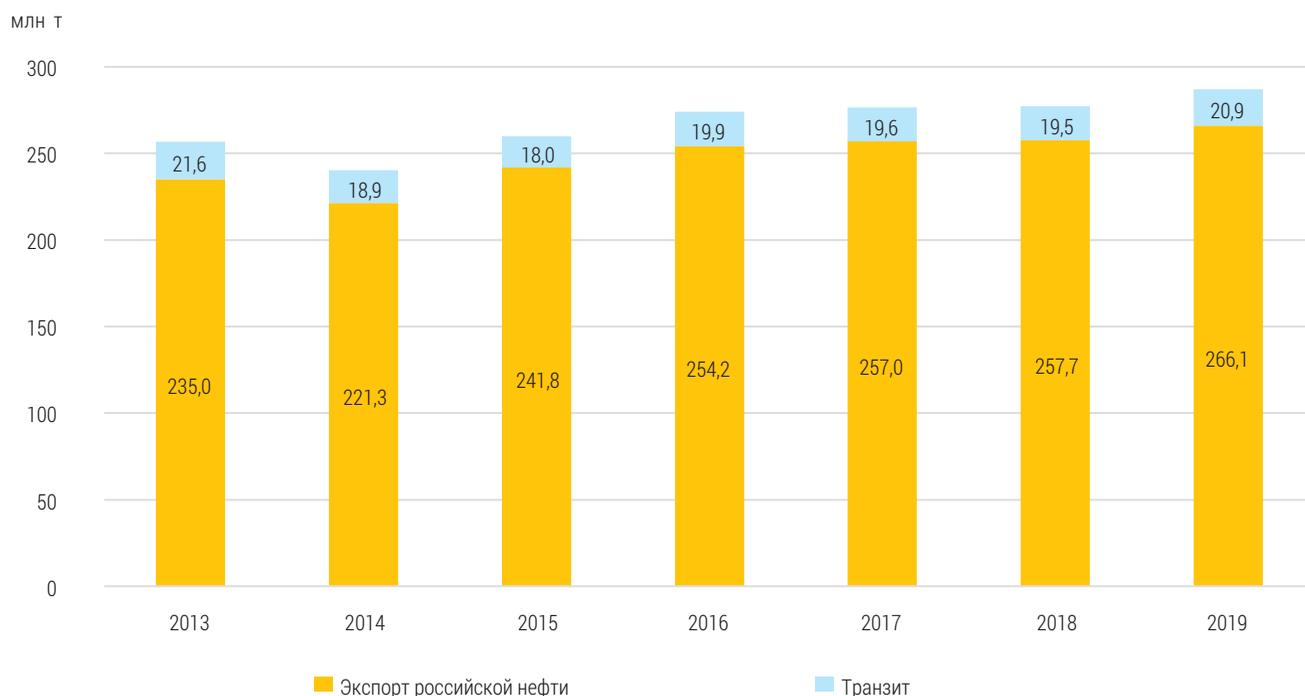
ЭКСПОРТ НЕФТИ

В 2019 году, по данным Минэнерго России, общий объем поставок российской и транзитной нефти из РФ увеличился на 9,8 млн тонн – с 277,2 до 287 млн тонн. При этом поставки собственной нефти выросли на 8,4 млн тонн, а транзитной – на 1,4 млн тонн (см. «Экспорт российской нефти и транзитные поставки»).

Поставки нефти в страны дальнего зарубежья в 2019 году составили 248,5 млн тонн (+8,8 млн тонн). Основное направление поставок – Атлантическое (63% экспорта в дальнее зарубежье). На Тихоокеанский регион приходится 37% экспорта российской нефти в дальнее зарубежье. При этом крупнейшими покупателями остаются Китай и Нидерланды (где находится крупнейший транзитный порт Роттердам).

Экспорт нефти в страны ближнего зарубежья сократился на 0,4 млн тонн и составил 17,6 млн тонн. Единственным направлением здесь остается Беларусь. Поставки в Казахстан и на Украину были прекращены соответственно в 2014-м и 2012 году.

ЭКСПОРТ РОССИЙСКОЙ НЕФТИ И ТРАНЗИТНЫЕ ПОСТАВКИ



Источник: ИНГГ им. А.А. Трофимука СО РАН

Наибольший объем выручки от экспорта нефти был достигнут в 2011 году и составил \$181,8 млрд, при средних экспортных ценах \$101,7/барр.

Основная часть поставок нефти (81,8%, или 220,3 млн тонн) из России в дальнее зарубежье осуществляется по трубопроводной системе «Транснефти». Минус ее на экспорт в страны дальнего зарубежья поставлено 49,1 млн тонн, или 18,2%.

РЕГИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ЭКСПОРТА НЕФТИ

В 2019 году объем экспорта российской нефти составил 266,1 млн тонн, что на 8,4 млн тонн больше, чем в предыдущем году. Что касается региональной структуры, то 157,2 млн тонн экспортируется в атлантическом направлении в страны Европы. В государства Азиатско-Тихоокеанского региона экспортные поставки составили 91,3 млн тонн. При этом за период 2011–2019 годов доля атлантического направления в структуре экспорта российской нефти сократилась с 70,1 до 59,1%, доля восточного направления выросла с 17,6 до 34,3% (см. «Региональная структура экспорта нефти из России»).

Азиатско-Тихоокеанский рынок, прежде всего Китай, – основное стратегическое направление наращивания экспорта нефти из России. Объем поставок на соответствующий рынок в значительной степени определяется развитием транспортной инфраструктуры.

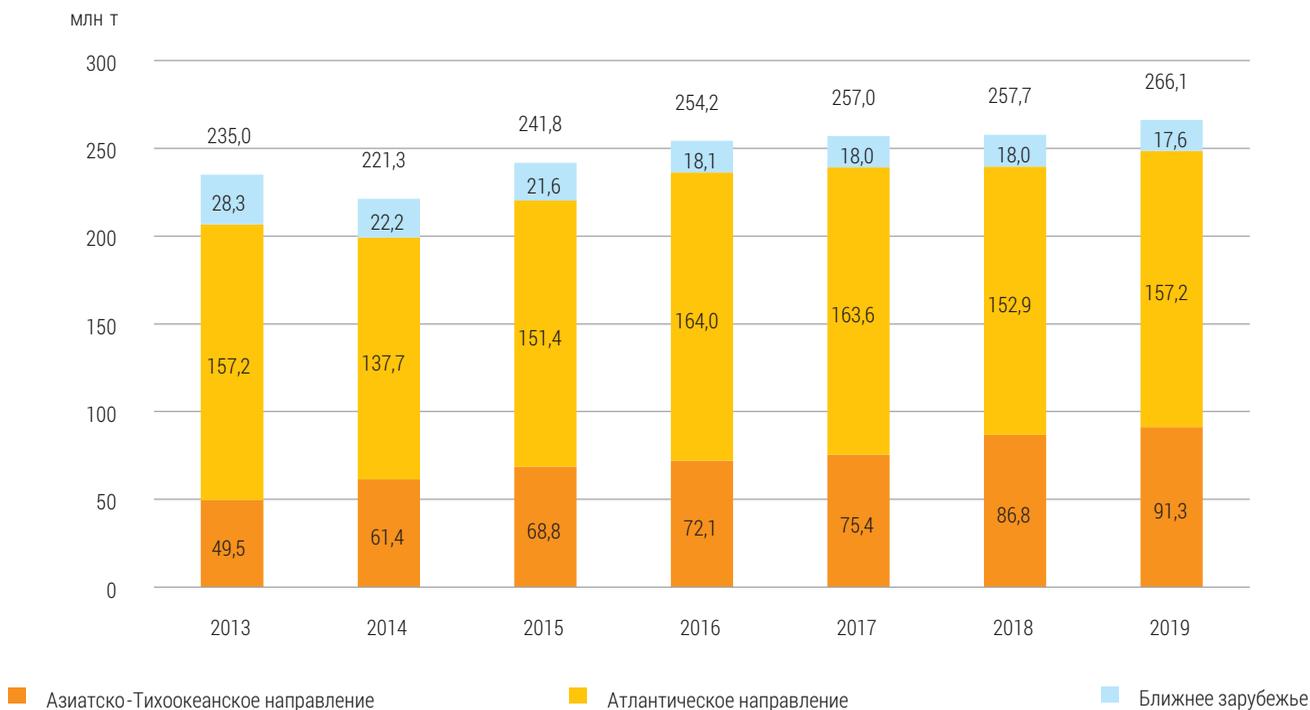
Поставки на европейском направлении носят регулятивный характер. Все дополнительные объемы, связанные с возможным ростом добычи, которые не реализуются на рынке АТР, направляются в Европу.

В ноябре 2019 года мощность ключевой магистрали для поставок нефти в восточном направлении – Восточная Сибирь – Тихий океан (ВСТО) – достигла максимального проектного уровня: 80 млн тонн на участке Тайшет – Сковородино. Далее нефть поступает в Китай по нефтепроводу Сковородино – Дацин (проектная мощность 30 млн тонн в год) и по маршруту ВСТО-2 Сковородино – Козьмино (50 млн тонн в год) с ответвлениями на Комсомольский и Хабаровский НПЗ. В 2019 году объем экспортных поставок по нефтепроводу ВСТО (не включая поставки на российские НПЗ) составил 63,2 млн тонн, что на 3,6 млн тонн больше, чем в предыдущем году.

Спрос на российскую нефть в АТР во многом обеспечен более высоким ее качеством и более комфортными для переработчиков химическими характеристиками. Основным торговым партнером на восточном направлении является Китай. Поставки осуществляются по трем основным направлениям: по нефтепроводу ВСТО, через морской терминал в Козьмино и транзитом через Казахстан. Объем экспорта в Китай по этим направлениям в 2019 году составил 65,9 млн тонн, общий объем поставок в КНР достиг 70,6 млн тонн.

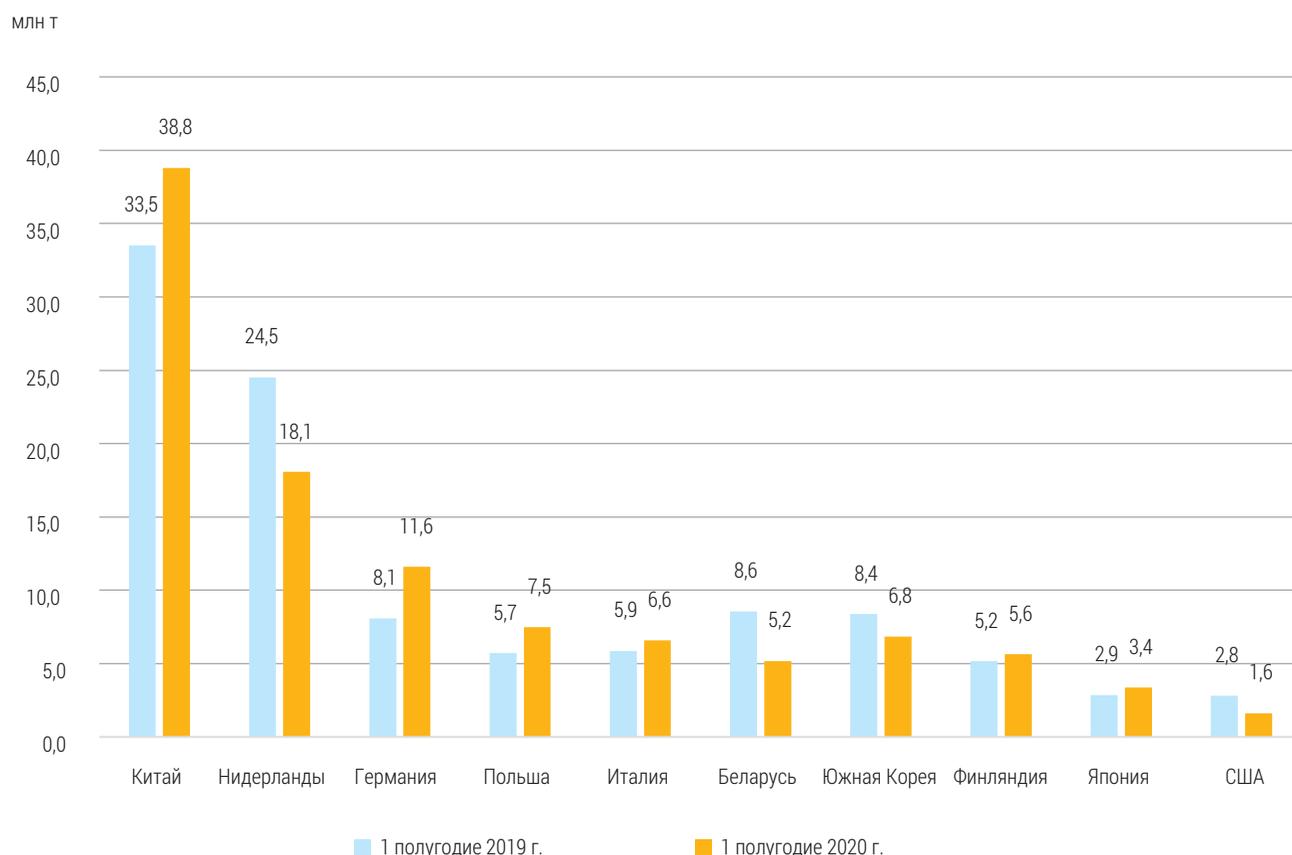
Нидерланды – вторая страна по объему экспорта российской нефти. В 2019 году поставки туда составили

РЕГИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ЭКСПОРТА НЕФТИ ИЗ РОССИИ



Источник: ИНГГ им. А.А. Трофимука СО РАН

ДИНАМИКА ЭКСПОРТА НЕФТИ ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ В I ПОЛУГОДИИ 2020 г.



Источник: ИНГГ им. А.А. Трофимука СО РАН

46,2 млн тонн. В Германию отгружено 18,9 млн тонн. В прошлом году существенно вырос объем поставок российской нефти в Турцию – до 8,2 млн тонн (+6,1 млн тонн), США – до 4,7 млн тонн (+2,9 млн тонн) и Великобританию – до 2,4 млн тонн (+1,4 млн тонн).

Снижение спроса на энергетические ресурсы и падение цен на нефть в 2020 году негативно сказались на размере выручки от экспорта российской нефти. В то же время в натуральном выражении объем экспорта российской нефти в первом полугодии 2020 года изменился незначительно. Однако события на мировых энергетических рынках привели к некоторым изменениям в региональной структуре экспорта.

Так, за первое полугодие 2020 года более всего экспортные поставки нефти сократились в направлении Нидерландов (на 26%, или 6,5 млн тонн относительно первого полугодия 2019 года), Беларуси (на 40%, или 3,4 млн тонн), Южной Кореи (на 18%, или 1,5 млн тонн), США (на 43%, или 1,2 млн тонн).

При этом в 2020 году продолжилась тенденция наращивания экспорта российской нефти в Китай: за январь-июнь 2020 года отгружено 38,8 млн тонн, что на 5,3 млн тонн больше, чем за аналогичный период предыдущего

года (см. «Динамика экспорта нефти по основным направлениям в I полугодии 2020 г.»). Также выросли поставки из России в Германию (на 3,5 млн тонн), Польшу (на 1,8 млн тонн), Италию (на 0,7 млн тонн), Финляндию (на 0,5 млн тонн) и Японию (на 0,5 млн тонн).

Средняя экспортная цена нефти в 2019 году сократилась на \$5,7/барр и составила \$62,11, в том числе экспортная цена для стран дальнего зарубежья равнялась \$63,01, для стран ближнего зарубежья – \$49,9. При росте физического объема поставок стоимость экспорта российской нефти сократилась на 6% и составила \$121,4 млрд (см. «Средняя стоимость экспорта российской нефти по основным направлениям в 2019 г.»).

ЭКСПОРТ НЕФТЕПРОДУКТОВ

По данным Федеральной таможенной службы (ФТС) и Росстата, общий объем экспорта российских нефтепродуктов за рубеж составил 142,8 млн тонн (см. «Экспорт нефтепродуктов»). В страны ближнего зарубежья поставки сократились более чем в два раза и составили 4,9 млн тонн. Экспорт нефтепродуктов в государства дальнего зарубежья снизился на 0,9%,

СРЕДНЯЯ СТОИМОСТЬ ЭКСПОРТА РОССИЙСКОЙ НЕФТИ ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ В 2019 г.

Направление поставок	млн т	\$/т	\$/барр
Атлантическое направление			
Нидерланды	46,2	452,8	61,8
Германия	18,9	439,7	60,0
Италия	14,6	446,1	60,8
Польша	14,0	441,0	60,2
Финляндия	9,9	442,3	60,3
Беларусь	18,0	363,3	49,5
Тихоокеанское направление			
Китай	70,6	476,7	65,0
Япония	6,4	499,9	68,2
Южная Корея	15,3	496,6	67,7
США	4,7	457,2	62,4
Всего	267,5	454,0	61,9

Источник: ИНГГ им. А.А. Трофимука СО РАН

ЭКСПОРТ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Год	Нефтепродукты					
	Автомобильный бензин		Дизельное топливо		Всего	
	млн т	\$ млрд	млн т	\$ млрд	млн т	\$ млрд
2011	3,1	2,6	35,4	31,7	124,9	91,3
2015	4,7	2,5	51,0	25,9	171,5	67,4
2019	5,2	2,9	51,4	28,8	142,8	66,9

Источник: ИНГГ им. А.А. Трофимука СО РАН

ФОБОС
ШАРОВЫЕ КРАНЫ

ИНДУСТРИЯ 4.0
www.fobosarm.ru

реклама

Центральная диаграмма Industry 4.0 включает следующие элементы:

- Автономные роботы
- Большие данные
- Симуляция
- Системная интеграция
- Интернет вещей
- Кибербезопасность
- Облачные вычисления
- Дополненная реальность
- Аддитивное производство

до 137,9 млн тонн. Общая стоимость экспортных поставок составила \$66,9 млрд, из которых на бензин и дизельное топливо приходится \$31,7 млрд. Относительно предыдущего года выручка от экспорта нефтепродуктов снизилась на \$11,3 млрд.

В натуральном выражении экспорт нефтепродуктов из России в 2019 году сократился на 7,5 млн тонн. В том числе поставки дизельного топлива снизились на 3,4 млн тонн, до 51,4 млн тонн. При этом объем экспорта автомобильного бензина вырос на 23,1%, до 5,2 млн тонн, поставки мазута остались на уровне предыдущего года.

Существенное влияние на структуру производства и экспорта нефтепродуктов продолжает оказывать изменение налогового режима. Так, с 1 апреля 2020 года все тем-

ные нефтепродукты, в том числе мазут, отнесены к средним дистиллятам и признаны подакцизным товаром.

Завершение налогового маневра планируется к 2024 году. В течение пяти лет намечается постепенное снижение ставок акциза до нулевого уровня. При этом поэтапный рост НДПИ должен завершиться к 2021 году. Для насыщения внутреннего рынка необходимым объемом топлива и сдерживания экспорта бензина и дизеля было решено ввести обратный акциз для компаний, которые производят и реализуют нефтепродукты внутри страны. Также планируется осуществлять вычеты по акцизам для предприятий в зависимости от географического расположения перерабатывающих мощностей и объема топлива, поставляемого на внутренний рынок. **Э**



Оценки, прогнозы
и рекомендации
топ-менеджеров
нефтегазовых компаний

www.ngv.ru