

Игорь ЮШКОВ

ТРАНСФОРМАЦИЯ РОССИЙСКОЙ НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ В 2022-2023 ГОДАХ

Для цитирования: Юшков И. В., 2024. Трансформация российской нефтяной отрасли в 2022-2023 гг. – Геоэкономика энергетики. № 1 (25). С. 18–32.
DOI: 10.48137/26870703_2024_25_1_18

Статья по материалам международного круглого стола «Энергетический комплекс России: итоги 2023 года, адаптация к санкциям. Риски и потенциал».

В статье рассматривается состояние нефтяной отрасли России за период 2022 и 2023 г., так как геополитические изменения переходили из одного года в другой. Автор отмечает, что несмотря на санкционное давление, Россия успешно смогла переориентировать нефтяные рынки в сторону Азии. Наиболее активно развивается экспорт в Индию, легкость перехода была обусловлена в том числе наличием в Индии готового бизнеса: на побережье были построены новые НПЗ, для которых нефть приобреталась с ближайших рынков. В 2022–2023 гг. Индия стала крупнейшим рынком сбыта российской нефти, доставляемой морским транспортом. По поставкам через нефтепроводы, крупнейшим потребителем остается Китай. В этих условиях у российских компаний возникает возможность играть на конкуренции между странами, сокращая скидку на свою продукцию.

До 2022 г. крупнейшим покупателем российских нефтепродуктов были США, на 2024 г. первое место занимает Турция. Государство закупает у России большие объемы, а далее аналогичные перепродает в страны ЕС. Несмотря на заявления об ином характере происхождения нефтепродуктов, формально объемы покупки-продажи совпадают.

Значительную роль в поставках российских ресурсов морским путем играет теневой флот, который начал работать после введения «потолка цен». Танкеры флота выкуплены с мирового рынка различными компаниями, которые зарегистрированы на оффшорах.

ЮШКОВ Игорь Валерьевич, ведущий эксперт Фонда национальной безопасности, старший преподаватель Финансового университета при Правительстве РФ. Адрес: Российская Федерация, г. Москва, 125993, Ленинградский пр-т, д. 49. E-mail: ushkovigor@gmail.com. SPIN-код: 5693-0136.

Ключевые слова: Россия, нефтяная отрасль, санкции, переориентация рынков сбыта, теневой флот.

Сокращения добычи и экспорта из-за технических проблем, вызванных санкциями на поставку в Россию оборудования и технологий, либо из-за ухода западных нефтесервисных компаний не произошло. Отечественным структурам быстро удалось наладить систему параллельного импорта, а также найти аналоги оборудования в Китае.

Введение

Для полноценной оценки ситуации в нефтяной отрасли необходимо рассматривать 2022 и 2023 гг. в совокупности, так как геополитические изменения переходили из одного года в другой. В связи с этим мировой рынок стабилизировался во втором полугодии 2023 г., и только сейчас возможно говорить о результатах.

В первую очередь необходимо отметить какие именно санкции оказали наибольшее воздействие на переформатирование нефтяной отрасли и российского экспорта. Уже в марте 2022 г. США ввели санкции в отношении российского экспорта: был введен запрет на поставку в страну российской нефти, нефтепродуктов, угля и газа, т.е. фактически всех энергоносителей, кроме ядерного топлива. Вероятнее всего, это было сделано с точки зрения показательного примера для других государств, и придания токсичности российскому экспорту нефти. Можно предполагать, что данный шаг был предпринят с целью повторения ситуации с Ираном и Венесуэлой, когда был введен тотальный запрет на импорт энергоресурсов. При отсутствии экспорта значительно снижаются доходы страны, что приводит к краху экономики. Далее, должен был рухнуть политический режим, и, соответственно, измениться внешнеполитический курс.

Однако даже в случае с Ираном и Венесуэлой такая тактика не привела к смене политического режима и изменению политики государства. Хотя в случае указанных стран последствия для экономики страны были больше, чем при введении антироссийских санкций. Отличием ситуации с Венесуэлой и Ираном от российского «кейса» заключается в том, что попытка сокращающего удара по российской экономике через санкции в отношении нефтяного сектора привела к ущербу для стран, введших ограничения.

Весной европейские компании перестали покупать дополнительные объемы российской нефти на краткосрочном рынке. Несмотря на отсутствие прямого запрета со стороны европейских властей на покупку российской нефти, компании опасаясь осуждения и отказывались от сделок. Например, компания *Shell* после приобретения на спотовом рынке партии российской нефти опубликовала в «Твиттере» извинения, где покупка была названа «трудным решением», которое компания была вынуждена сделать. Таким образом, в результате эмбарго США на российские углеводороды и своеобразных «самосанкций» европейских компаний поставки из России в страны коллективного «Запада» сократились уже весной 2022 г.

Переориентация рынков сбыта на Восток

В сложившейся обстановке России экстренно потребовалось переориентировать рынки сбыта. Ранее США и Европа были крупными покупателями нефти и нефтепродуктов. На рынке США с 2019 г. РФ заменила Венесуэлу, в связи запрещающими санкциями (рис. 1). Россия экспортировала мазут и дизель в США, так как многие американские НПЗ настроены на высокосернистую, вязкую нефть. Соответственно российские поставки перемешивались в нужной пропорции и подходили для переработки на американских НПЗ без необходимости перенастраивать само предприятие.

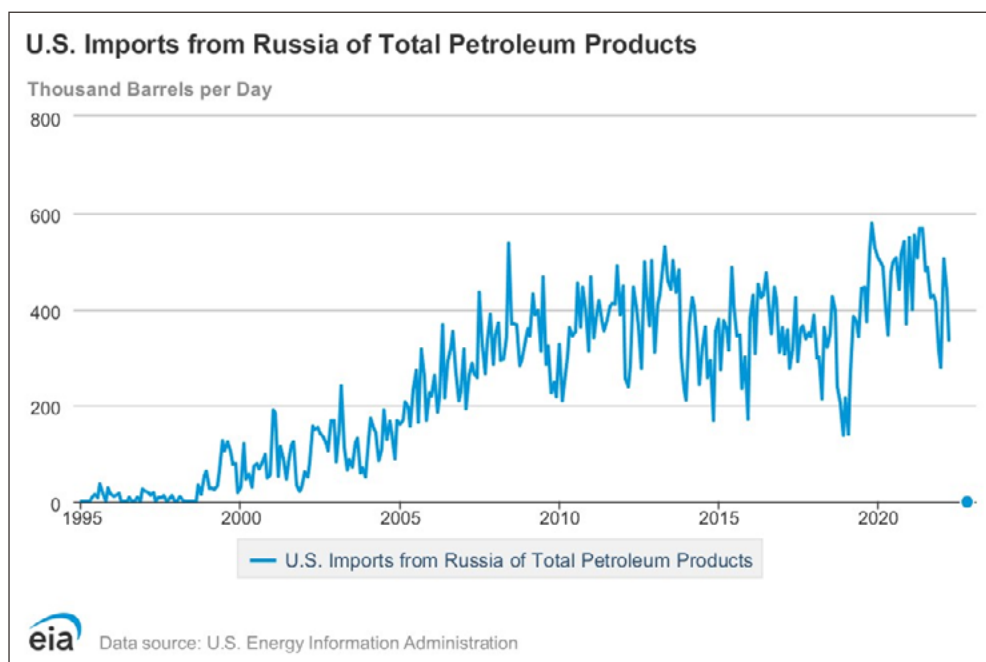


Рис. 1. Динамика объема импорта российских нефтепродуктов в США

Источник: U.S. Energy Information Administration

После введения санкций «первой волны» весной 2022 г. российским компаниям понадобилось около 3-4 недель для того, чтобы подписать контракты и наладить логистику с альтернативными рынками сбыта, прежде всего с Индией. В переходный период российским компаниям пришлось сократить добычу, что напрямую отразилось на ценах глобального рынка. Из-за возникшего дефицита на мировом рынке цена достигала 120 долл. за баррель.

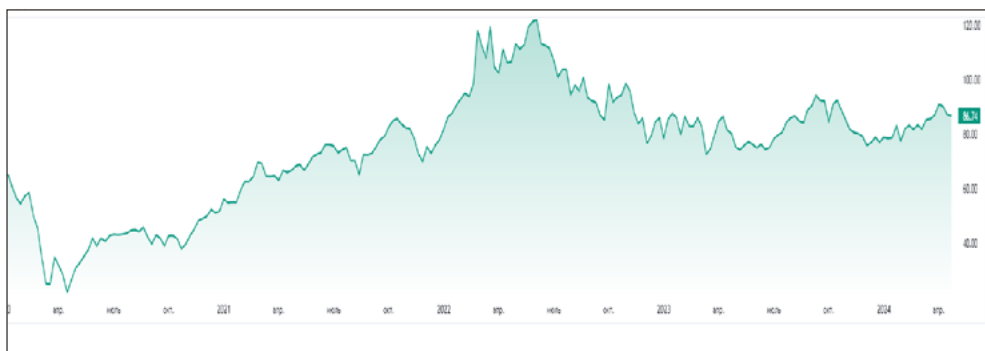


Рис. 2. Динамика цены нефти сорта Brent, долл. за баррель

Источник: *tradingeconomics.com*

Сложившаяся ситуация заставила Запад пересмотреть свою стратегию в отношении российского рынка нефти. Ранее предполагалось, что если Россия занимает всего 1% от мирового ВВП, то ее уход с мировых рынков не окажет значительного влияния. Однако не было учтено, что РФ производит базовые товары: нефть и иные энергоресурсы, зерно, металлы и т.д. Если удалить с мировых рынков российское предложение, начинается нехватка сырья. В условиях дефицита предложения нефти происходит рост цен, в том числе и на российские сорта. Соответственно Россия, несмотря на снижение объемов добычи, не теряет доходы за счет возрастания цены на оставшиеся объемы экспорта.

Страны, которые ввели антироссийские санкции, являются потребителями нефти, и при покупке нефти как российского, так и нероссийского происхождения были вынуждены платить по повысившейся цене. В итоге, несмотря на введенные санкции, РФ продолжила зарабатывать, как и прежде, при этом потребители вынуждены тратить значительно больше. В США существует прямая корреляция — нефть дорожает, на внутреннем рынке дорожает топливо. Население США имеет четкое внутрисполитическое поведение, если при текущей администрации наблюдается рост цен на бензин и дизель, рейтинг властей резко снижается. Кроме того, в стране начала нарастать инфляция, так как стоимость топлива отразилась на ценах конечных товаров.

В этой связи США приняли решения изменить стратегию. Министр финансов США Джанет Йеллен заявила, что нужно позволить России максимально наполнять мировой рынок нефти, но при этом лишить ее возможности зарабатывать. Таким образом уже весной 2022 г. сформировалась идея введения «потолка цен» на российскую нефть, что предусматривает запрет на транспортировку танкерами и страхование такой перевозки, если нефть стоит выше 60 долл. за баррель.

Уже летом 2022 г. Россия перенаправила нефть на альтернативные рынки, были увеличены объемы добычи, что привело к снижению цен на нефть. Прежде всего российский экспорт был перенаправлен на рынок Индии. Еще до 2022 г. РФ не входила в десятку поставщиков для Индии. А Индия не входила в десятку крупнейших покупателей российской нефти. Легкость перехода была обусловлена в том числе наличием в Индии готового бизнеса: на побережье были построены новые НПЗ, для которых нефть приобреталась с ближайших рынков. Ранее ведущим поставщиком нефти в Индию (61 %) были Ирак, Саудовская Аравия и ОАЭ (рис. 3). Поставляемые объемы перерабатывались на НПЗ, часть поставляли на внутренний рынок, но большую часть нефтепродуктов экспортировали. Поставки осуществлялись в США, Европу, а также на рынки Юго-Восточной Азии.

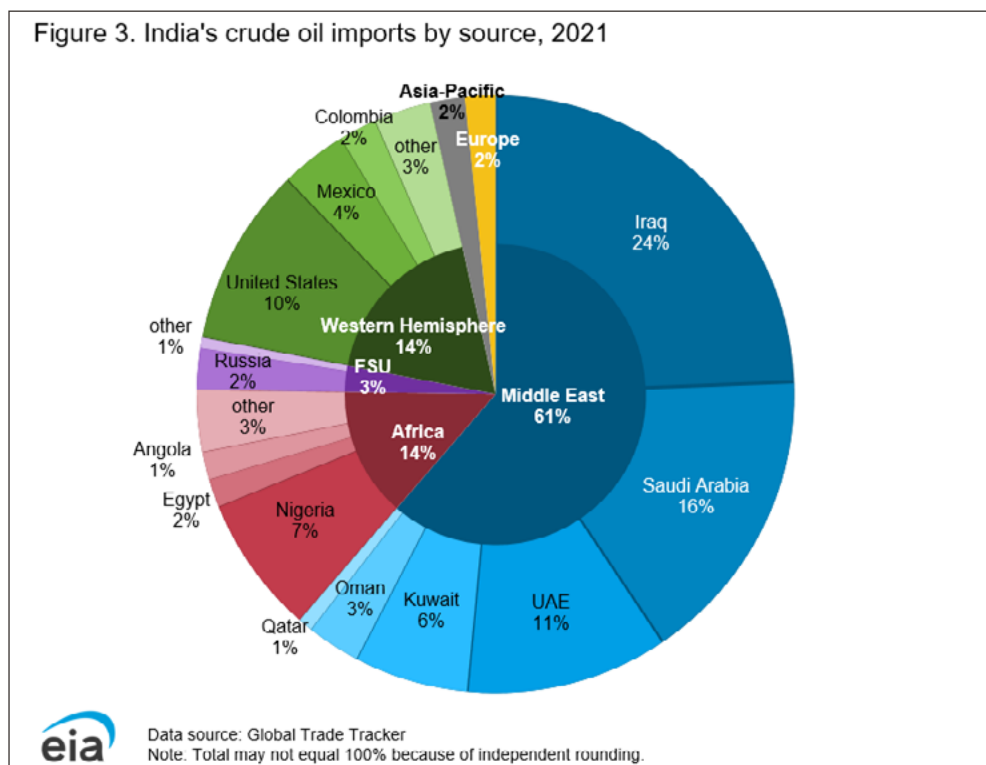


Рис. 3. Структура поставщиков нефти в Индию в 2021 г.

Источник: U.S. Energy Information Administration

Таким образом в 2022–2023 гг. Индия стала крупнейшим рынком сбыта российской нефти, доставляемой морским транспортом. Если рассма-

тривать поставки через нефтепроводы, крупнейшим потребителем остается Китай. В переходный период 2022 г. (в мае-июне) российская нефть поставлялась с большой скидкой до 35 долл. за баррель. Это было сделано с целью выдать другим поставщикам с новых для России рынков сбыта и нивелировать неформальную «токсичность» российской нефти для новых импортеров.

Кроме того, в тот период было введено большое количество санкций от различных государств и объединений. Покупатели не знали, как именно можно покупать российскую нефть, в каких валютах рассчитываться, с каким банком можно сотрудничать и т.д. Все эти риски приходилось перекрывать растущей скидкой. В сложившейся ситуации индийская схема с переработкой нефти стала сверхвыгодной. Именно по этой причине Индия в кратчайшие сроки стала закупать более 1 млн баррелей российской нефти в сутки. В среднем Россия экспортирует около 2,5-3 млн баррелей в сутки, поэтому поток с европейского рынка легко перешел в Индию. На данный момент Индия поставляет на рынки нефтепродуктов ЕС и США дизельное топливо, полученное из российской нефти, что не запрещено санкциями.

На внутреннем рынке Индии потребление нефтепродуктов стабильно растет, что делает страну важным рынком сбыта, на котором необходимо закрепиться, что российским поставщикам удалось сделать. Индия обладает наибольшей численностью населения, но при этом только развивает свое потребление энергоресурсов. Все больше населения приобретают автомобили, что приводит к потребности наращивания импорта нефти. Согласно прогнозам МЭА и ОПЕК именно Китай и Индия являются драйверами роста потребления нефти в глобальном масштабе.

Изменение вектора трубопроводных поставок

5 декабря 2022 г. ЕС ввел эмбарго на поставки российской нефти, что фактически обнулило объемы поставок. Однако санкции не касаются российской нефти, доставляемой трубопроводами. Такую возможность отстояла Венгрия, на протяжении мая 2022 г. она блокировала принятие шестого пакета санкций ЕС в полном объеме. По итогу 3 июня 2022 г. был принят измененный пакет санкций, где эмбарго распространялось только на нефть, перевозимую морским путем. Для Венгрии получение нефти по трубопроводу «Дружба» является наиболее выгодным. Также по южной ветке нефтепровода «Дружба» российскую нефть получают Чехия и Словакия, а также Сербия (транзит через Венгрию и Хорватию).

1 января 2023 г. после долгих убеждений со стороны Польши Германия ввела эмбарго на поставки российской нефти на национальном уровне. При этом Польша продолжала получать нефть по нефтепроводу «Дружба», но в феврале 2023 г. поставки были прекращены Россией.

На данный момент по нефтепроводу поставки осуществляются в Белоруссию, далее транзитом через Украину, в Венгрию, Чехию и Словакию. Важно отметить, что сербская компания «Нефтяная индустрия Сербии» («НИС») принадлежит «Газпромнефти». Соответственно можно говорить о том, что мы заинтересованы в сохранении этого транзита как с точки зрения заработка государства через налоги, так и с точки зрения интересов государственной компании.

Необходимо также сказать и о ситуации в Болгарии, до конца 2024 г. страна могла получать российскую нефть танкерами, но 1 марта 2024 г. досрочно на национальном уровне ввела запрет. Это было сделано в основном для того, чтобы выдавить с рынка «ЛУКОЙЛ», который владеет нефтеперерабатывающим заводом в Бургасе. Компания выстроила вертикальную интеграцию — свою же нефть она поставляла через арендованный компанией терминал и дальше перерабатывала на своем же нефтеперерабатывающем заводе. Далее полученные нефтепродукты продавались как на болгарском рынке, так и рынках балканских стран.

В сегменте нефтепродуктов, исключений из-под санкций почти не вводилось: с 5 февраля 2023 г. российские нефтепродукты запрещено импортировать в страны Евросоюза (рис. 4).

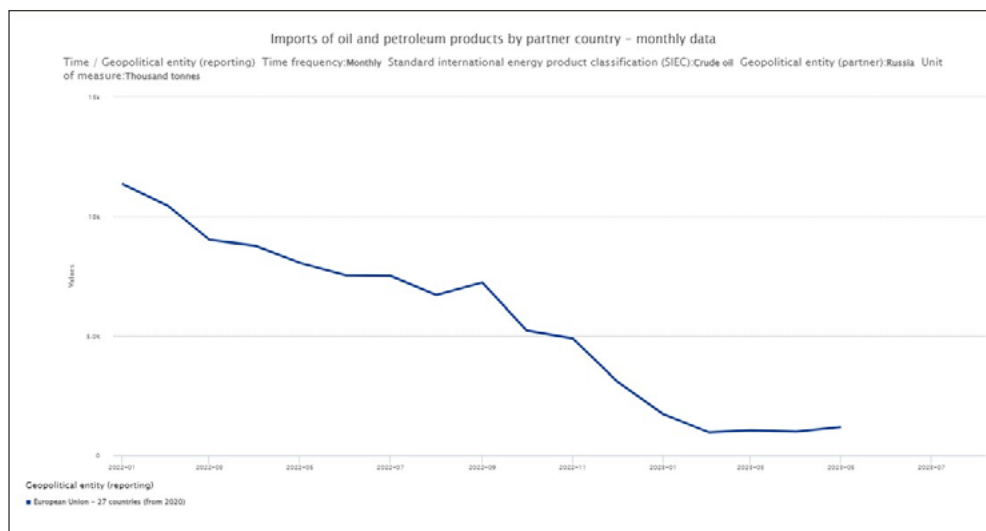


Рис. 4. Динамика импорта нефти и нефтепродуктов из России в страны Евросоюза (2021-2023 гг.)

Источник: Eurostat

В 2022-2023 г. ведущим покупателем российской нефти, перевозимой морским транспортом являлась Индия, покупавшая более 1 млн баррелей

в сутки. Периодически объемы закупок достигали 2 млн баррелей в сутки. Рассматривая поставки в Китай, нужно отметить, что коронавирусные ограничения были полностью сняты только в начале 2023 г. В этой связи весь 2022 г. в стране наблюдался сниженный спрос на нефть и нефтепродукты, а основные поставки начались только в 2023 г. Это объясняет рост закупки российской нефти и нефтепродуктов с 2023 г. Соответственно в 2023-2024 г. возникла конкуренция между Индией и Китаем за поставки нефти из России.

Несмотря на наличие в статистических данных о пунктах назначения при экспорте российской нефти Греции, фактически поставок в страну не происходит. В акватории Греции происходит перевалка российской нефти с танкера на танкер для дальнейших поставок на азиатские рынки. Важно отметить, что в данный период поставки танкерами российской нефти в Евросоюз не производится (рис. 5).

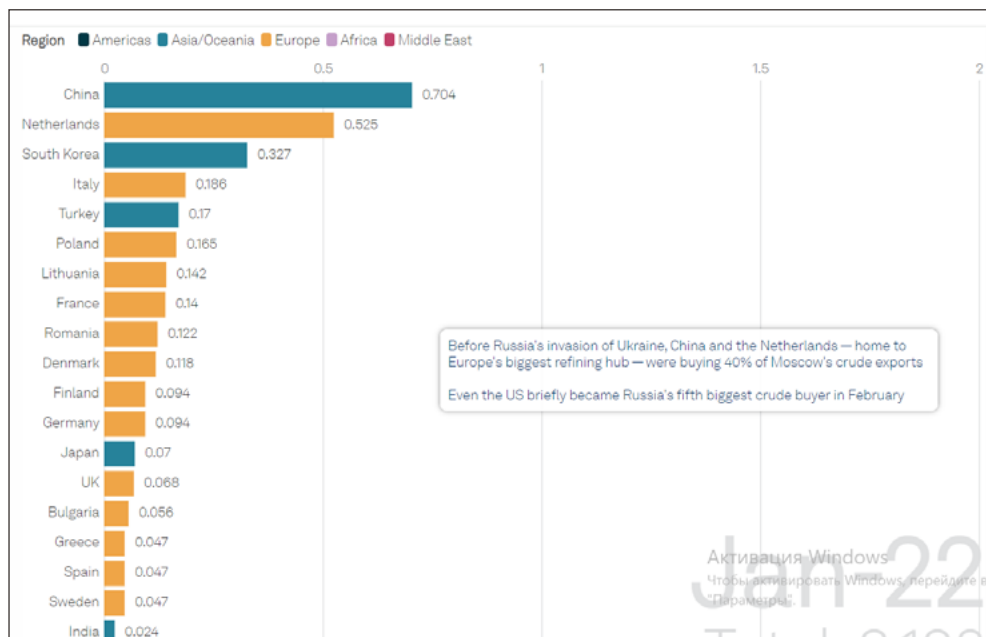


Рис. 5. Направление экспорта российской нефти морским транспортом в январе 2022 г.

Источник: S&P Global oil flow tracker

По состоянию на февраль 2024 г. можно отметить, что лидерство по поставкам нефти попеременно занимают Китай и Индия (рис. 6). В этих условиях у российских компаний возникает возможность играть на конкуренции между странами, сокращая скидку. С целью максимизации выручки, компании пытаются улучшить условия продаж за счет валют, в которых

происходит оплата, и по размеру предоставляемой скидки. Однако страны потребители оказывают ответное воздействие на цену заявлениями о готовности сократить закупаемые объемы. Вместе с тем необходимо отметить, насколько сократилось количество покупателей российской нефти в целом. Сконцентрированность на ограниченном количестве рынков сбыта, Россия имеет некоторые риски.

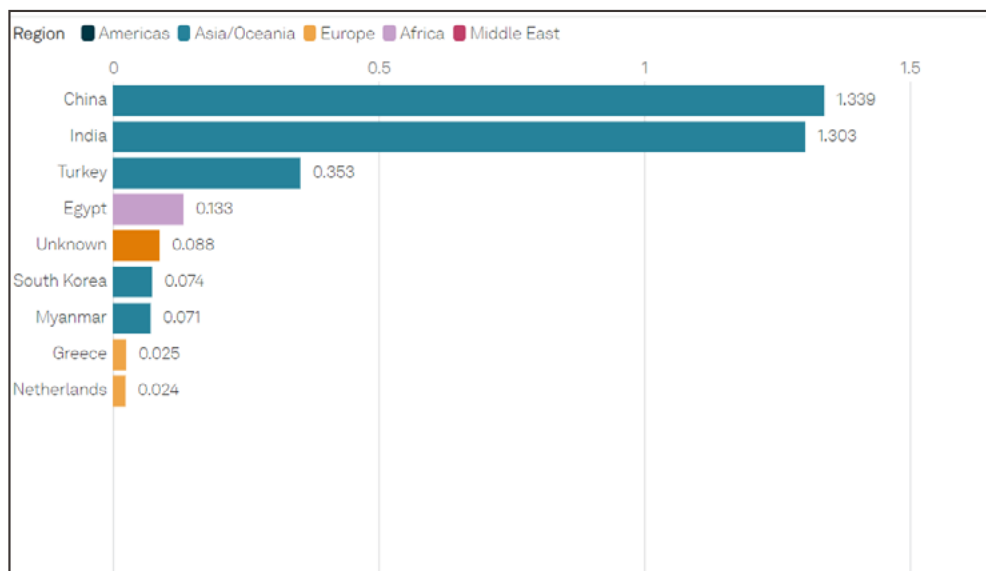


Рис. 6. Направление экспорта российской нефти морским транспортом в феврале 2024 г.

Источник: S&P Global oil flow tracker

Рассматривая азиатские рынки, нужно отметить рост востребованности ВСТО, по ответвлению от него (Сковородино-Мохэ) в Китай поставляется 30 млн т в год. Для увеличения пропускной способности уже с 2022 г. компании «Транснефть» потребовалось добавить в состав дополнительную присадку. В планах российских нефтепроизводителей поставлять непосредственно в дальневосточный порт Козьмино и далее выходить непосредственно на азиатские рынки, такой маршрут значительно выгоднее, чем транзит чрез Суэцкий канал.

Особенности рынка нефтепродуктов

Анализ экспорта рынка нефтепродуктов показывает, что на январь 2022 г. преимущественно поставки осуществлялись в страны Европы и в США. В феврале 2022 г. США занимали первое место по объемам покупок

российского мазута и дизеля (рис. 7). Во втором полугодии 2023 г. первое место занимала Турция, второе место — Бразилия, она является сезонным покупателем. В своем национальном балансе Бразилии большую роль играет биотопливо, получаемое из сахарного тростника. Однако в период засухи страна испытывает дефицит топлива и закупает традиционные нефтепродукты.

В феврале 2024 г. крупнейшим покупателем нефтепродуктов стала Турция (рис. 8). Государство закупает у России большие объемы, а далее аналогичные перепродает в страны ЕС. Несмотря на заявления об ином характере происхождения нефтепродуктов, формально объемы покупки-продажи совпадают.

Часть рынка сбыта занимают африканские страны и ближневосточные государства. Несмотря на то, что арабские страны сами являются производителями, некоторые страны, например Ливия, закупают российские нефтепродукты для внутреннего рынка. Но вместе с тем производимые у себя нефтепродукты экспортируют по более высокой цене.

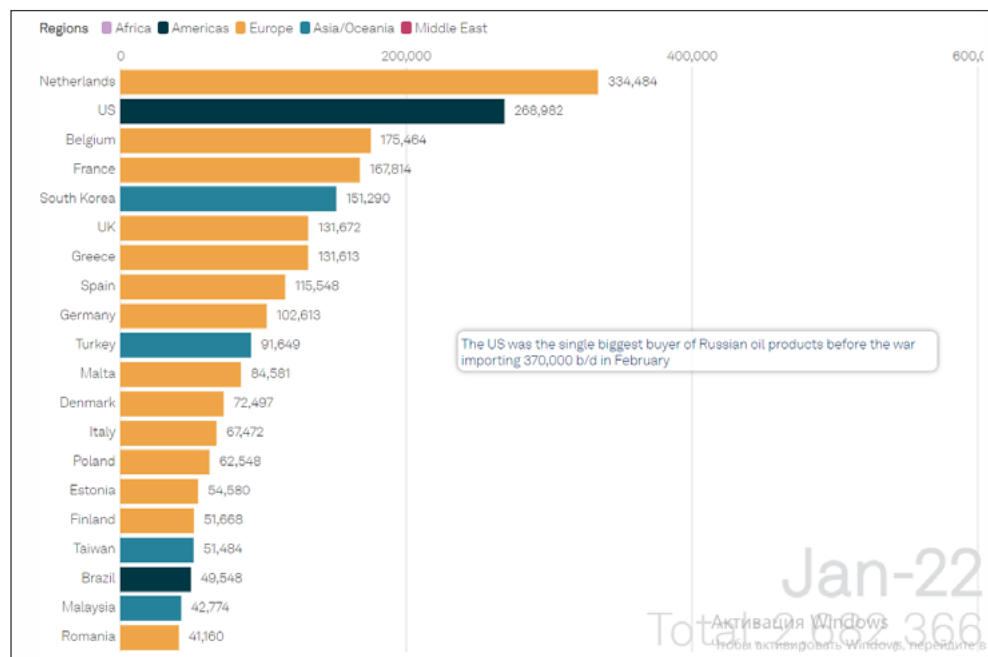


Рис. 7. Направление экспорта российских нефтепродуктов морским транспортом в январе 2022 г.

Источник: S&P Global oil flow tracker

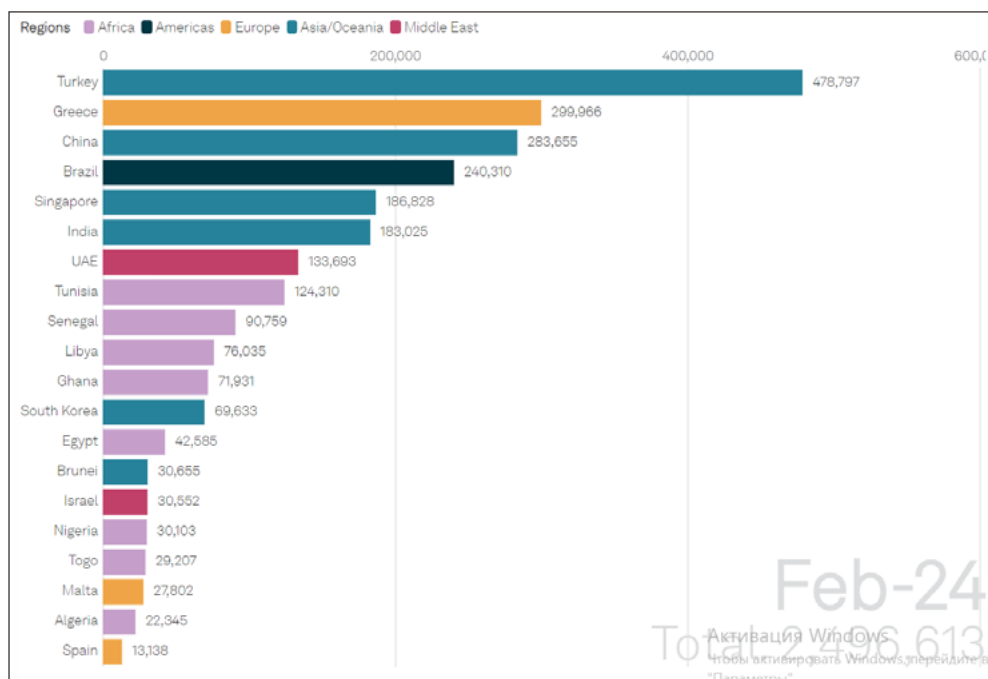


Рис. 8. Направление экспорта российских нефтепродуктов морским транспортом в феврале 2024 г.

Источник: S&P Global oil flow tracker

Теневой флот

Отдельно необходимо отметить так называемый «теневой» или «сумеречный флот». Когда был введен запрет на страхование и перевозку морским транспортом нефти дороже 60 долл. за баррель, начал формироваться флот танкеров, готовых работать в сложившихся условиях. Танкеры были выкуплены с мирового рынка различными компаниями, которые зарегистрированы на оффшорах. Исключительно на российскую нефть, по данным компании *Vortex*, работают около 500 танкеров разного дедвейта. Еще столько же работают на перевозку либо только на перевозку иранской и венесуэльской нефти, либо на санкционную нефть всех трех стран. Суммарно «теневой флот» насчитывает около тысячи судов.

Несмотря на заявления, что используемые танкеры ненадлежащего качества и могут представлять угрозу для экологии, нужно отметить, что большинство танкеров были в эксплуатации. Если бы они не были задействованы в теневом флоте, то все равно бы использовались. Новые танкеры

возможно только заказать на верфи, а их изготовление занимает значительное время, которого у России в рамках подготовки к санкциям не было.

США периодически накладывают санкции персонально на какие-либо танкеры. Но вместе с тем вводить глобальные санкции против танкеров для администрации Белого Дома не выгодно. США важно не спровоцировать снижение экспорта российской нефти, так как это приведет к росту цен на нефть на глобальном рынке. На данный момент их стратегия заключается в постоянном увеличении издержек, с которыми сталкивается Россия, с целью сокращения доходов.

Заключение

В заключении можно сделать вывод, что в нефтяной сфере произошел достаточно успешный переход на азиатские рынки. В отличие от газовой отрасли, для которой нужна более сложная инфраструктура, поставки нефти и нефтепродуктов осуществляются проще. Объемы российского экспорта сократились и регулируются только официальным решением ОПЕК+. Сокращения добычи и экспорта из-за технических проблем, вызванных санкциями на поставку в Россию оборудования и технологий, либо из-за ухода западных нефтесервисных компаний не произошло. Отечественным структурам быстро удалось наладить систему параллельного импорта, а также найти аналоги оборудования в Китае.

Главная проблема для нефтяной отрасли — это повышение издержек на всех стадиях цепочки — от добычи до расчетов за поставленное потребителю сырье. Особенно сильно выросла стоимость доставки нефти морским транспортом из-за целенаправленного давления на этот сегмент стан G7 («Потолок цены»). Соответственно маржинально работы нефтяных компаний снижается, так как государство стремится наращивать налоговую нагрузку для покрытия возрастающих потребностей бюджета. Вопросы возникают и в вопросах валют для оплаты. На данный момент России выгоднее вести торговлю в юанях, а не в дирхамах, так как с Китаем уже налажен бизнес. Компании экспортеры нефти успешно продают юани на российском валютном рынке, так как они востребованы компаниями импортерами, приобретающими в Китае товары для перепродажи в России.

Для разворота в газовой сфере необходимо создать техническую базу: построить газопроводы на альтернативные рынки, либо заводы по сжижению газа. В первом случае сначала нужно подписать коммерческий контракт на продажу газа со страной, куда предполагается осуществлять экспорт. «Газпром» продолжает переговоры по строительству газопровода в Китай — «Сила Сибири — 2» мощностью 50 млрд куб. м. газа в год. Однако Пекин пока не соглашается на подписание контракта, считая, что затягивание переговоров укрепляет его переговорную позицию. «Газпром» про-

должает постоянно наращивать поставки в Китай по «Силе Сибири». Но это происходит не как переориентация рынков сбыта, а в рамках исполнения ранее утвержденных планов. Т.е. «Сила Сибири» постепенно вышла бы на поставки 38 млрд куб. м газа вне зависимости от наличия сокращения экспорта российского газа в Европу.

В ноябре 2023 г. «Газпром» начал поставки газа в Узбекистан для покрытия зимнего пика потребления. При этом потребности центрально азиатской республики возросли в течении отопительного сезона в несколько раз (по объему ежесуточных поставок). Подобная ситуация наблюдается во всех странах региона: падение собственной добычи на фоне роста потребления. Поэтому в 2024 г. возможно подписание коммерческого контракта на поставку газа из России в Казахстан.

Начало поставок в Узбекистан нельзя в полной мере назвать перенаправлением потоков российского газа из Европы в Азию. Дело в том, что «Газпром» мог осуществлять продажи газа в различные регионы сохраняя полноценный экспорт в Европу. В 2021 г. «Газпром» экспортировал в Европу (без учета Турции) около 160 млрд. куб. м. газа. В 2023 г. этот показатель сократился до 27 млрд. куб. м. Фактически весь объем сокращения не был перенаправлен на альтернативные рынки. «Газпрому» пришлось сократить добычи примерно на 130 млрд. куб. м. Таким образом, перестроение газовых рынков и российского экспорта в этом сегменте происходит значительно медленнее, чем в нефти или угле.

Список литературы

Trading Economics // <https://tradingeconomics.com/commodity/brent-crude-oil>, дата обращения 10.03.2024.

Eurostat // <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database>, дата обращения 10.03.2024.

U.S. Energy Information Administration. U.S. Imports by Country of Origin // https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_move_impcus_a2_nus_ep00_im0_mbb1_m.htm, дата обращения 10.03.2024.

S&P Global oil flow tracker // <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/oil/072122-interactive-global-flow-tracker-recording-changes-russian-oil-exports>, дата обращения 10.03.2024.

Vortex // <https://www.vortexa.com/>, дата обращения 10.03.2024.

YUSHKOV Igor V., Leading expert of the National Security Fund, Senior Lecturer at the Financial University under the Government of the Russian Federation

Address: 49, Leningradsky Ave., 125993, Moscow, Russian Federation.

E-mail: ushkovigor@gmail.com

SPIN-code: 5693-0136

TRANSFORMATION OF THE RUSSIAN OIL INDUSTRY IN 2022-2023

DOI: 10.48137/26870703_2024_25_1_18

Received: 20.03.2023.

For citation: *Yushkov I. V.*, 2024. Transformation of The Russian Oil Industry in 2022-2023. – *Geoeconomics of Energetics*. № 1 (25). P.18–32. DOI: 10.48137/26870703_2024_25_1_18

Article based on the materials of the international round table «Russia's Energy Complex: 2023 Results, Adaptation to Sanctions. Risks and Potential».

Keywords: Russia, oil industry, sanctions, reorientation of sales markets, shadow fleet.

Abstract

The article examines the state of Russia's oil industry over the period 2022 and 2023 as geopolitical changes shifted from one year to the next. The author notes that despite the sanctions pressure, Russia has successfully managed to reorient its oil markets towards Asia. Exports to India are the most actively developing; the ease of transition was due, among other things, to the availability of ready-made business in India: new refineries were built on the coast, for which oil was purchased from the nearest markets. In 2022-2023, India became the largest market for Russian oil delivered by sea. As for supplies via oil pipelines, China remains the largest consumer. Under these conditions, Russian companies have an opportunity use the competition between the countries to their advantage by reducing the discount on their products.

The USA used to be the biggest buyer of Russian oil products until 2022, currently this role is taken by Türkiye. The state buys large volumes from Russia and then resells similar volumes to the EU countries. Despite the statements about different origin of oil products, formally the volumes of purchases and sales coincide.

A significant role in the supply of Russian resources by sea is played by the shadow fleet, which began operating after the introduction of the «price ceiling». The fleet's tankers have been bought off the world market by various companies that are registered offshore.

There has been no reduction in production and exports due to technical problems caused by sanctions on the supply of equipment and technologies to Russia, or due to the withdrawal of Western oil service companies. Domestic structures quickly managed to establish a system of parallel imports, as well as to find alternative equipment in China.

References

Trading Economics // <https://tradingeconomics.com/commodity/brent-crude-oil>, accessed 10.03.2024.

Eurostat // <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database>, accessed 10.03.2024.

U.S. Energy Information Administration. U.S. Imports by Country of Origin // https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_move_impcus_a2_nus_ep00_im0_mbb1_m.htm, accessed 10.03.2024.

S&P Global oil flow tracker // <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/oil/072122-interactive-global-flow-tracker-recording-changes-russian-oil-exports>, accessed 10.03.2024.

Vortex // <https://www.vortexa.com/>, accessed 10.03.2024.