

УДК 338.45.01

**ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС РОССИИ
В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ****Артюх В.М.,**ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва,
email: artyuhvad@yandex.ru**Бондалетова Н.Ф.,**ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва,
email: djeki1@rambler.ru**Бубнов Н.В.,**ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва,
email: nikitabubnov737@gmail.com

Аннотация. Целью данной статьи является изучение влияния санкций на нефтегазовую отрасль Российской Федерации и возможные механизмы решения задач, которые возникли в результате санкционного давления. В работе были использованы методы сравнительного анализа, способы сопоставления и обобщения информации, а также интерпретация результатов проведённой работы. Отмечается, что санкции, введенные в 2022 году, серьёзно повлияли на ТЭК (Топливо-энергетический комплекс) Российской Федерации, что потребовало принятия ряда мер для нормализации функционирования комплекса и поставило ряд задач, от которых зависит выбор пути дальнейшего развития нефтегазовой отрасли страны. Основными проблемами для нефтегазовой отрасли Российской Федерации являются: необходимость поиска новых рынков сбыта, косвенные санкции, которые в долгосрочной перспективе приводят к замедлению темпов роста Российской экономики, которая зависит от экспорта энергоресурсов, технологическая зависимость от стран Запада, ограничение участия иностранных компаний в Российском секторе экономики. Существует несколько вариантов развития ТЭК, которые могли бы способствовать стабилизации ситуации: перевод основного объема экспорта на страны востока, увеличение использования энергетических ресурсов на внутреннем рынке, расширение собственной базы предприятий по производству ГСМ (горюче-смазочных материалов), строительство дополнительных резервуаров для хранения нефтепродуктов, расширенная политика применения процессов искусственного снижения темпов добычи нефти. Таким образом, период 2023–2024 года является определяющим для развития ТЭК Российской Федерации.

Ключевые слова: топливно-энергетический комплекс (ТЭК), санкции, нефтяная промышленность, сжиженный природный газ (СПГ), инвестиции, экспорт нефти и газа.

FUEL AND ENERGY COMPLEX OF RUSSIA UNDER SANCTIONS**Artukh V.M.,**Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «MIREA – Russian Technological University», Moscow,
email: artyuhvad@yandex.ru**Bondaletova N.F.,**Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «MIREA – Russian Technological University», Moscow,
email: djeki1@rambler.ru

Bubnov N.V.,

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «MIREA – Russian Technological University», Moscow,
email: nikitabubnov737@gmail.com

Abstract. *The purpose of this article is to study the impact of sanctions on the oil and gas industry of the Russian Federation and possible mechanisms for solving problems that arose as a result of sanctions pressure. Methods of comparative analysis, methods of comparing and summarizing information, as well as interpretation of the results of the work were used in the work. It is noted that the sanctions imposed in 2022 seriously affected the Fuel and Energy complex of the Russian Federation, which required the adoption of a number of measures to normalize the functioning of the complex and set a number of tasks on which the choice of the path of further development of the country's oil and gas industry depends. The main problems for the oil and gas industry of the Russian Federation are: the need to find new markets, indirect sanctions, which in the long-term lead to a slowdown in the growth of the Russian economy, which depends on energy exports, technological dependence on Western countries, and restrictions on the participation of foreign companies in the Russian sector of the economy. There are several options for the development of the fuel and energy complex that could help stabilize the situation: the transfer of the main volume of exports to the countries of the east, an increase in the use of energy resources in the domestic market, the expansion of its own base of enterprises for the production of fuels and lubricants, the construction of additional reservoirs for the storage of petroleum products, an expanded policy of using artificial reduction of oil production rates. Thus, the period 2023–2024 is crucial for the development of the fuel and energy complex of the Russian Federation.*

Keywords: Fuel and energy complex (FEC), sanctions, oil industry, liquefied natural gas (LNG), investments, oil and gas exports.

2023 год повлиял на Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) России в значительной степени отрицательным образом вследствие большого числа введенных санкций [1]. В общей парадигме это означает недопуск к рынку капиталов, отказ от предоставления технологий, стремление избавиться от российских нефтепродуктов и природного газа на Европейских рынках. Российскому ТЭК было необходимо начать трансформацию. На протяжении года претерпевали изменения логистика поставок, клиентская база, система продаж. Российская Федерация направила экспортные потоки нефти и нефтепродуктов из Европы в страны Азиатско-Тихоокеанского региона (включая наращивание поставок в Китай), Африку, Турцию и Латинскую Америку. Переориентация на рынки Индии стало новыми возможностями для нашей страны. Возможности по добыче нефти ограничены трудностями сбыта вследствие ограниченных объемов экспорта и нехватки танкеров для ее перевозки. Новые логистические маршруты требуют формирования мощного и эффективного флота судов, которые покупались и обслуживались в большей степени на Западе, а также оформления страховок, приобретения запчастей и комплектующих. В условиях нарастания санкционного давления наиболее серьезной проблемой для нефтяной отрасли стало эмбарго на морские поставки нефти из России в ЕС, вступившее в силу 5 декабря 2022 г.

Цель исследования

В 2023 году с нефтепродуктами России складывается достаточно сложная ситуация. Россия производит их в два раза больше, чем потребляет. Весь экспорт

в 2021 году составил 144 млн т, из которых в Европу было отправлено 88 млн т, в Северную Америку — 6 млн т, в страны Азиатско-Тихоокеанского Региона — 20 млн т. Наиболее затруднительное положение на рынке дизельного топлива, так как более трети его объёмов экспортировали в Европу. По причине эмбарго становится труднее организовать сбыт нефтепродуктов и природного газа на международных рынках, что влечёт за собой сокращение нефтегазовых доходов, а это является риском для российского бюджета. Объём нефтегазовых доходов федерального бюджета в 2023 году составил 8,9 трлн руб., из которых более 900 млрд — это дополнительные доходы, которые должны поступать в Фонд национального благосостояния (ФНБ). Таким образом, данные события могут привести к повышению налогов, снижению инвестиций в экономику, дисбалансу на рынке природных ресурсов и нарушению в формировании платёжного баланса страны.

Результаты исследования и их обсуждение

В последнее время шло активное освоение ресурсной базы. В ближайшее десятилетие мировой спрос на нефть будет либо увеличиваться, либо выйдет на долгосрочное плато, но точно не будет снижаться. В 2024 году за счёт увеличения налога на добычу полезных ископаемых и цены на нефть выросли поступления в бюджет. Налог на добычу нефти принёс бюджету 6,01 трлн руб. (+68,3%), газа — 841,3 млрд руб. (+23,5%). В прошлом году основными импортёрами нефти стали страны Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР), что увеличило экспорт нефти на 2,6% относительно периода до санкций. Добыча в России в 2024 году может составить 505–515 млн т, когда в кризисном 2020 году было произведено 512,8 млн т нефти. Рост цен на нефть и сжатие дисконтов на российские сорта положительно отразились на финансовых показателях крупных компаний рынка. Чистая прибыль «Роснефти» по МСФО за 1 квартал 2024 года достигла 486 млрд руб., что на 92,8% превышает показатель 4 квартала 2023 года. Чистая прибыль ЛУКОЙЛа по РСБУ в первой половине 2024 года снизилась до 345,8 млрд руб. против 463,5 млрд руб. за тот же период предыдущего года. Несмотря на данный результат, выручка за этот же период выросла с 1,24 трлн руб. до 1,47 трлн руб. В целом нефтяная отрасль остаётся достаточно устойчивой и не стоит ожидать значительных изменений в течение этого года.

Газовая отрасль только начинает возобновлять темпы роста от кризисных значений. Традиционно транспортировка природного газа осуществлялась через газопроводы. Доля СПГ (сжиженного природного газа) не превышает 15% от общего объёма экспорта России. Это связано с отсутствием годами наработанных технологий сжижения газа, которыми располагает Австралия и США, осуществляющие большую часть поставок СПГ на танкерах морскими путями. Основным направлением поставок является Европа, так как нет чётко сформировавшейся картины переориентации рынка в Азиатские страны. Ввиду выхода из строя «Северного Потока», блокировки Польшей транзита газа по причине санкций главным рабочим путём остаётся газопровод Уренгой-Помары-Ужгород, проходящий через территорию Украины. Основными его потребителями являются Германия, Франция и Италия. В июле 2024 года добыча газа составила 46 млрд куб. м, что на 8% выше июля 2023 года. Поставки в Европу через Турцию и Украину выросли относительно 2023 года на 11%. Поставки по «Силе Сибири» в Китай также растут. Причём объёмы примерно равны: 30 млрд куб. м на Восток и столько же на Запад. «Газпром» в 1 полугодии 2024 года стабилизировал выручку от продажи газа. Показатель вырос

на 4% год к году — до 1,7 трлн руб. Себестоимость продаж газа выросла на 28% — с 928 млрд руб. до 1,1 трлн руб. Сейчас отечественные компании сокращают разрыв в сфере СПГ — технологий после ухода международных партнёров.

Одним из наиболее значимых событий для ТЭК России [2] в современной истории является конфликт на Украине, который вступил в наиболее активную фазу в феврале 2022 года. Вследствие чего большинство западных стран начали вводить санкции против России, в том числе, и против топливно-энергетического комплекса страны, как одного из основных для экономики России. Всего можно выделить несколько основных векторов воздействия на ТЭК:

Самым явным является прямой запрет приобретения отечественных энергоресурсов странами запада и их союзниками. На данный момент ограничения подобного рода применяются относительно конкретных компаний. Особенно заметным является снижение экспорта газа при помощи трубопроводов. По состоянию на 2023 год объем экспорта трубопроводного газа составляет лишь 30% от прошлогоднего уровня. Европейские страны придерживаются концепции постепенного отказа от покупки российских энергоресурсов. Также присутствует и ряд других ограничений, которые принимаются европейскими странами в одностороннем порядке. Исходя из этого можно ожидать, что в течение следующих 5 лет постепенно будут снижаться поставки всех видов энергоресурсов в Европу: нефтепродуктов на 70-90%, угля на 85-95%, газа на 65-75%. Это является серьезным вызовом для отечественных компаний, так как потребует от них нахождения новых рынков сбыта, перестроения логистической системы, строительства новой инфраструктуры и изменения политики ведения бизнеса.

Не столь явным, но не менее опасным для российской экономики является фактор косвенных ограничений, который проявит себя в долгосрочной перспективе. Примером таких ограничений может служить запрет на обслуживание российских торговых судов, перевозящих энергоресурсы, инициатива по ограничению максимальной стоимости закупки энергоресурсов, повышение стоимости страховки и иных сопутствующих услуг. Подобные действия повышают как внутренние, так и внешние издержки компаний, что непосредственно влияет на получаемую прибыль. В долгосрочной перспективе это может привести к замедлению темпов роста российской экономики, которая в свою очередь сильно зависит от экспорта энергоресурсов.

Технологическая зависимость от стран запада. Часть санкций направлена на ограничение поставок различных технологий и технически сложного оборудования, от которого зависит реализация части передовых российских проектов в сфере энергетики, а также поддержание в надлежащем состоянии действующей инфраструктуры. Технологическая зависимость России от стран Запада имеет глубокие исторические корни и охватывает широкий спектр отраслей, от микроэлектроники до тяжелого машиностроения. В течение многих лет Россия импортировала ключевые компоненты и технологии, которые использовались в производстве и развитии высокотехнологичных секторов. Основной риск такой зависимости заключается в уязвимости перед внешними санкциями, которые могут заблокировать доступ к важным для экономики и обороны технологиям. В условиях геополитической нестабильности технологическая изоляция может привести к замедлению инноваций и снижению конкурентоспособности российских компаний на мировом рынке. Кроме того, отсутствие доступа к передовым западным разработкам может

тормозить цифровую трансформацию экономики, оставляя ее на этапе догоняющего развития. Ограниченные возможности для производства высокоточных электронных компонентов в условиях дефицита могут сказаться на всех секторах, от медицины до энергетики. В то же время нехватка квалифицированных специалистов и технологического опыта может усложнить процесс замещения импортных технологий отечественными аналогами. Это создает риск технологической деградации и зависимости от менее развитых партнёров. В конечном итоге, без системных мер по диверсификации поставок и стимулированию внутреннего инновационного потенциала, Россия может оказаться в ситуации, когда критические отрасли будут существенно ограничены в своем развитии.

Ограничение участия иностранных компаний в российском секторе экономики. Многие западные компании покинули экономику РФ, что приводит к потере рабочих мест и ценных кадров, снижению рыночной конкуренции, потере ряда технологий, как в производственной, так и в управленческой сфере. Многие компании перестают поставлять новое и обслуживать старое оборудование, что приводит к необходимости поиска альтернатив в сжатые сроки. Так же это приводит к оттоку инвестиций и капитала из Российской экономики, что тормозит ее развитие, ввиду нехватки средств.

Стоит рассмотреть возможности развития [3] отраслей ТЭК, которые могли бы способствовать стабилизации ситуации:

— Перевести основной объем экспорта на страны востока. Это возможно реализовать посредством западных и северных морских портов, а также новых трубопроводов и железных дорог на востоке. Концентрация внимания на совместных со странами Азии проектах способствует увеличению объёмов экспорта энергоресурсов и укрепления связей с новыми партнёрами для выстраивания долгосрочных торгово-экономических отношений. Возглавил потребителей Китай, который импортировал из России 88,5 миллиона тонн нефти. Это больше на 23% того же периода 2022-го. На втором месте находится Индия. Она приобрела 69,06 миллиона тонн в периоде с января по сентябрь. На данном рынке мы опережаем Ирак и Саудовскую Аравию уверенными темпами. В начале отечественные компании экспортировали нефть с достаточным дисконтом, однако потом сократили его размер. Скидка сократилась с 30 долларов до 10 долларов. Далеко не все страны Азии имеют достаточно собственных НПЗ для переработки нашего сырья. На Китай, Индию, Малайзию и Турцию в 2024 году будет приходиться практически весь объём поставок нефти. Ещё одним покупателем является Турция. Выгода поставок состоит в коротком транспортном маршруте. Для использования на внутреннем рынке на собственных НПЗ и отправке в другие государства наши нефтепродукты приобретают страны Ближнего Востока и Северной Африки [4].

— Увеличение использования энергетических ресурсов на внутреннем рынке [5]. Ускоренная программа газификации внутри страны могла бы создать большой дополнительный рынок сбыта. Эта программа является наиболее социально значимой и большой, которая реализуется ПАО «Газпром» на внутреннем рынке. Ведётся работа по газификации и газоснабжению регионов России на основе пятилетнего плана. В нём определены объёмы газификации, сроки строительства, инвестиции и источники финансирования. Программа на 2021 – 2025 годы заключена с 72 регионами Российской Федерации. В 2023 году завершено строительство 195 межпоселковых газопроводов протяжённостью более 2,3 тыс. км. Уровень газификации

на конец 2023 года составил 73,8%. Кроме того, проведён большой объём работ по ускоренной газификации частных домов в различных населённых пунктах до границ в 1,143 млн домовладений. Особое значение имеет газификация Восточной Сибири и Дальнего Востока. Ведётся формирование новых центров газодобычи и создание эффективных транспортных мощностей. На газ переведены объекты большой энергетики в Приморье, на Камчатке, Сахалине.

— Расширение собственной базы предприятий по производству ГСМ. Это позволит создать дополнительные рабочие места, а также позволит использовать энергоресурсы для потребления на внутреннем рынке. Излишки продукции могут быть реализованы на рынке востока. Продуктами являются бензин, дизельное топливо, сжиженный нефтяной газ, сжатый природный газ, смазочные материалы и специальные жидкости (тормозные и охлаждающие). Производством занимаются такие компании, как ЛЛК-Интернешнл, Газпромнефть-СМ, Завод смазочных материалов ОКТАМИКС, Казанский завод масел и смазок (КЗМС).

— Строительство дополнительных резервуаров для хранения нефтепродуктов. Они могут заполняться в периоды снижения цен на нефтепродукты, для дальнейшей их реализации по более высокой стоимости. Организация новых нефтебаз и расширение объёмов вместимости старых.

— Расширенная политика применения процессов искусственного снижения темпов добычи нефти для парирования снижения экспорта в европейские страны. Это является технически и экономически нестандартной задачей. Необходимо минимизировать возможный ущерб, снизить риски безвозвратных потерь фонда скважин, сократить бурение. Осуществить эти процедуры эффективно можно с помощью технико-экономического аудита скважин. Он предполагает экономическую оценку полезности каждой добывающей скважины и оценку технических рисков. Благодаря цифровой трансформации удаётся решать целый ряд таких задач повышенной сложности.

Потери Российской нефтегазовой отрасли в условиях санкций:

— Запрет на импорт российской нефти и нефтепродуктов. Потери 25-43 млн т экспорта нефти и нефтепродуктов, что является 7-11% от всего объема экспорта.

— Отказ от закупок российской нефти или нефтепродуктов. Ежедневные потери экспорта -2 млн барр. Сокращение добычи нефти при 1-3 млн барр./день.

— Ограничение на импорт оборудования нефтедобычи. Ограничение доступа к трудноизвлекаемым запасам: 10% добычи, 65% разведанных запасов нефти.

— Ограничение на импорт оборудования нефтепереработки. Снижение эффективности нефтеперерабатывающих заводов и срыв планов по их модернизации. Под угрозой 70% предприятий, занимающихся производством топлива высокого экологического класса.

— Выход из совместных нефтегазовых проектов/запрет на инвестиции в проекты ТЭК России. Отток инвестиций из проектов: «Сахалин — 1» — 30%, «Сахалин — 2» — 28%, «Салым петролеум» — 50%, «Южнорусское месторождение» — 25%, «Голубой поток» — 50%.

В 2024 году российский энергетический комплекс сталкивается с серьезными вызовами, связанными с санкционным давлением и изменениями в глобальной экономике. Основные ограничения накладываются на доступ к современным технологиям, необходимым для добычи нефти и газа в труднодоступных районах, а также на финансовые операции, что затрудняет привлечение зарубежных инвести-

ций. В результате санкций сократился экспорт высокотехнологичных компонентов для оборудования, что замедляет модернизацию энергетической инфраструктуры.

Важной тенденцией для энергетического комплекса является развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Хотя доля ВИЭ в общей структуре энергопотребления остается незначительной (менее 1%), правительство активно поддерживает их развитие, особенно в отдаленных и труднодоступных регионах. К 2035 году планируется увеличение доли ВИЭ до 5%, что требует значительных инвестиций и технологических прорывов.

Параллельно, Россия продолжает развивать атомную энергетику, которая остается важной частью энергобаланса страны. В 2024 году доля атомной генерации составляет около 20% от общего производства электроэнергии, и рассматриваются проекты строительства новых реакторов, как в России, так и за рубежом.

Выводы

По результатам проведённой работы можно сделать вывод о том, что санкционное давление оказало серьёзное влияние на ТЭК Российской Федерации. По состоянию на 2024 год ТЭК России претерпел множественные изменения, которые являются результатом действия санкционной политики. Нефтегазовая отрасль нуждалась в новых рынках сбыта, что потребовало изменения логистики и инфраструктуры для перенаправления больших объёмов экспорта на восток, это позволило минимизировать финансовые потери и найти новых инвесторов, готовых поддерживать развитие логистической инфраструктуры на востоке страны. Уход иностранных корпораций с Российского рынка заложил основы импортозамещения в нефтегазовой отрасли, а также масштабирования инфраструктуры предприятий в нефтегазовой отрасли. Для крупнейших компаний страны открылись новые возможности в сотрудничестве со странами Азии и реализации совместных проектов в сфере энергоресурсов, что позволит минимизировать упущенную выгоду на Европейских рынках. Выбранный стратегический план привёл к изменению всего вектора развития ТЭК Российской Федерации, что обеспечит достаточный уровень поступления средств в государственный бюджет. Несмотря на негативное влияние санкций на ТЭК в частности, и всю экономику в целом, они имеют положительный эффект, так как стимулируют строительство новых предприятий, расширение инфраструктуры, создание новых рабочих мест, а также совершенствование технологий, доступ к которым был ограничен из-за ухода иностранных компаний с Российского рынка.

Литература

1. Захаров А.И. Топливо-энергетический комплекс Китая и ведущих стран мира в условиях развития глобального энергетического кризиса: учебно-методическое пособие. М.: ВАВТ, 2023. 315с.
2. Захаров А.И. Глобальная энергетическая проблема: новые вызовы и угрозы, возможности их преодоления // Вестник МГИМО-Университета. 2017. № 1 (52). С. 187-200.
3. Каукин А., Миллер Е., Косарев В. Перспективы российской нефтяной отрасли в условиях санкций // Экономическая политика. 2023. Т. 18. № 3. С. 82-109.
4. Киселев В.В., Строева Г.Н. Топливо-энергетический комплекс России: отдельные аспекты развития // Ученые заметки ТОГУ. 2022. Т. 13. № 1. С. 118-124.

5. Шортанов Р.А. Перспективы привлечения инвестиций в российский топливно-энергетический комплекс из стран БРИКС // Общество: политика, экономика, право. 2022. № 6 (107). С. 75-79.

6. BP Energy outlook. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/energy-outlook.html> (дата обращения 14.11.2024).

7. D. Porter Global Outlook 2023: Some Like It Cold. [Электронный ресурс]. URL: <https://capitalmarkets.bmo.com/en/news-insights/research-strategy/global-outlook-2023-someif-cold/> (дата обращения 17.11.2024).

8. IRENA (International Renewable Energy Agency): Geopolities of the Energy Transition: critical materials. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.irena.org/Publications/2023/Jul/Geopolities-of-the-Energy-Transition-Critical-Materials> (дата обращения 12.11.2024).