

KRASINA Evgeniya Aleksandrovna, Senior Lecturer of the Chair of the English Language, Faculty of World Economy, Diplomatic Academy of the Ministry of Foreign Affairs of Russia (53/2 Ostozhenka St, Moscow, Russia, 119021; lizza-sun@mail.ru)

ROLLER COASTER FOR RUSSIA: IT IS NECESSARY TO WITHSTAND EXTERNAL AND, MOST IMPORTANTLY, INTERNAL THREATS

Abstract. The conciliatory foreign and catastrophic domestic economic policies of the leadership of the USSR, and then of Russia, led to a significant reduction in the population, and put the state itself on a waiting list for the destruction by the North Atlantic Alliance led by the United States according to the Yugoslav scenario. The straight forwardly degrading policy of the West showed the new leadership of Russia, who wanted equal cooperation in all spheres, the absence of the desire of the West to go forward. The answer to the expansion of NATO to the borders of Russia was the reform of the armed forces, which was carried out so effectively that it allowed to help Crimea in returning to the state and enabled the allied Syria to succeed in combating the aggression of international terrorism supported by the United States. The internal enemy, on the side of which play the leadership mistakes, corruption, permissiveness of officials, merging of authorities with crime, etc., is the most dangerous one, as evidenced by all the recent history of Russia. Therefore, it is important not to create occasions for feeding the false defenders of the people of Russia with unsightly facts, and most importantly, it is necessary to restore social equity and provide the population with well-paid skilled jobs.

Keywords: policy of betrayal of Russia's interests, Russian economy, aggressive policy of the west, NATO, strategy of defense and development of Russia

ГРИБОВ Роман Викторович — соискатель кафедры истории, философии, политологии и социологии Саратовского социально-экономического института (филиала) Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова (410003, Россия, г. Саратов, ул. Радищева, 89; kafedra_epir@ssea.runnet.ru)

РАЗВИТИЕ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Аннотация. В статье анализируется проблема обеспечения нефтегазовой отрасли отечественным оборудованием в условиях санкций со стороны зарубежных партнеров. Автор изучает факторы влияния геополитической обстановки в мире на развитие добывающих отраслей экономики и на историческом примере показывает, как санкционная политика США в отношении СССР привела к тому, что отечественная наука совершила прорыв в создании качественных образцов оборудования и техники для стабильного функционирования нефтегазового комплекса, обеспечив высокую физическую и моральную долговечность основных фондов.

Ключевые слова: наука, санкции, импортозамещение, инвестиции, модернизация, отечественное нефтегазовое оборудование

Во второй половине XX — начале XXI в. основными тенденциями развития мировой экономики стали интеграция и глобализация. Несомненно, тесное

сотрудничество дает ряд серьезных преимуществ как отдельным государствам, так и всей мировой экономике в целом — позволяет увеличить внешнеторговый товарооборот, снижать пошлины, привлекать инвестиции и получать доступ к передовым достижениям научного прогресса. Однако положительный эффект от международного разделения труда и интеграции нивелируется тем, что в последние десятилетия по сути оформилась иерархия национальных экономик, при которой наиболее развитые страны осуществляют дискриминационную политику по отношению к развивающимся, не допуская равенства их в международной торговле. Кроме того, мировые лидеры все чаще стали использовать меры, несовместимые с нормами международных экономических организаций, для поддержки своих геополитических интересов. Одной из тактик давления на суверенные государства стали санкции, которые рассчитаны на то, что сегодня ни одна национальная экономика не может развиваться изолированно от всего остального мира и зависит от инвестиций, мировых цен, ресурсов и технологий.

Введение ограничений против геополитических противников особенно популярно в США, введивших такие меры в разные годы в отношении Кубы, Ирака, Ирана, Ливии и т.д. В 2014 г. международные санкции со стороны Европейского союза (ЕС) и США были введены в отношении Российской Федерации. Они носили секторальный характер и больше всего ударили по нефтяной отрасли. В «черный список» попали крупнейшие российские предприятия — Роснефть, Газпром, Газпромнефть, Сургутнефтегаз и т.д.

Для поиска путей снижения зависимости нефтегазового сектора от импорта технологий и оборудования необходимо обратиться к анализу исторического опыта, когда в СССР происходило становление и развитие топливно-энергетического комплекса преимущественно на основе отечественного производства. Интерес к этому периоду вызван и сходными с современностью обстоятельствами, когда США также занимали недружественную позицию по отношению к Советскому Союзу и пытались оказывать давление на европейских партнеров.

Санкции как мера давления и влияния на политического оппонента периодически применялись в отношении Советского государства с самого начала его возникновения. Но целенаправленной эта политика стала после окончания Второй мировой войны, когда мир разделился на два лагеря и обострилась конкурентная борьба между двумя сверхдержавами — СССР и США.

Сложная международная обстановка не помешала, а, скорее наоборот, подтолкнула развитие нефтегазовой промышленности, значительно укрепившей свое место в структуре экономики СССР. Отрасль демонстрировала темпы роста, которые были выше общей динамики развития народного хозяйства. С 1945 по 1965 г. добыча нефти выросла в 12,5 раз — с 19,4 до 241,7 млн т, добыча газа — в 38,7 раза — с 3,3 до 127,7 млрд куб. м [Славкина 2012: 68].

Однако в 1950–1960-х гг. по мере ввода в эксплуатацию новых месторождений оказалось, что половину всех углеводородных запасов составляли трудноизвлекаемые ресурсы. Для их добычи требовались совершенно иные, нестандартные подходы на основе инновационной техники и технологий. Опыт извлечения такого рода сырья уже был накоплен в США, но сложные международные отношения не давали надежд на возможности его заимствования. Поэтому была сделана ставка на развитие отечественной научно-технической базы. Успех нефтегазовой промышленности напрямую зависел от научных достижений в области теории и практики разработки месторождений природного сырья, способов его добычи, инструментов, аппаратуры и другого оборудования, применяемого газовиками и нефтяниками [Захаров 2017].

Основной вклад в развитие отраслевой науки внесли специалисты Московского института нефтяной и газовой промышленности им. И.М. Губкина, чьи пер-

спективные разработки получили признание и широкое распространение. К наиболее значимым направлениям научной работы относились исследование скважин методом газового каротажа в процессе бурения, радиоактивные методы исследования скважин, основанные на использовании управляемых источников нейтронов, системные исследования на моделях пласта, теоретические и методические основы применения генератора нейтронов [Стрельченко 2011]. В институте были созданы методики решения различных задач по поиску, анализу и разработке газовых и нефтяных месторождений, апробированные затем в Ставрополье, Башкирии, Поволжье, Урале, Западной Сибири, Средней Азии.

В 1950–1960-х гг., когда наиболее активно шло открытие и освоение ресурсной базы Урало-Поволжья, в т.ч. Саратовской обл., произошел масштабный переворот в технике и технологиях работы. Нефтегазовый комплекс стал важнейшим потребителем инноваций, при этом дал толчок развитию смежных отраслей. В эти годы стремительные темпы обновления основных производственных фондов наблюдались практически на всех предприятиях добывающих отраслей. Например, объединение «Саратовнефтегаз» только в течение 1960 г. на модернизацию оборудования потратило 2 591 тыс. руб.¹ В результате распределения государственных лимитов Саратовнефтегаз приобрел станки БУ-50, компрессоры, испытатели пластов, пескоструйные перфораторы. Увеличение объемов капиталовложений в индустрию и внедрение новых моделей оборудования повлекли за собой рост производительности труда, автоматизацию и механизацию производства, а также усовершенствование процессов поиска и добычи полезных ископаемых. Так, технология двухобъектной эксплуатации скважин, позволявшая добывать в сутки по 1 400 тыс. куб. м газа, внедренная в Саратовской обл., была признана передовой на уровне всей страны. Кроме того, объединение совместно с геофизическим трестом разработало новый метод поиска структур, который дал положительный результат: с его помощью из 5 структур 4 были подготовлены для промышленной эксплуатации.

В 1969 г. на саратовских промыслах резко увеличилось использование гидро-разрывов пластов и процедуры защиты эксплуатационных колонн от высокого давления². К 1971 г. было установлено 58 станций автоматического управления скважинами. С целью борьбы с отложениями парафина на 15 скважинах стали применять трубы, покрытые эпоксидными смолами, на 57 скважинах велась одновременная раздельная добыча из двух горизонтов. На Соколовогорском, Урицком и Степновском месторождениях началось внедрение систем сбора нефти с применением автоматизированных замерных установок типа «Спутник», что позволило сократить потери нефти и уменьшить численность обслуживающего персонала.

В бурении стали шире применяться долота типа «Славутич» из стали электрошлакового переплава, алмазные и гидромониторные долота; высокомоментные турбобуры, легкосплавные бурильные трубы; крепление скважин сварными обсадными колоннами. Впервые была пробурена скважина с применением азрированного раствора, при этом было достигнуто увеличение проходки в 1,5 раза, а механической скорости – на 15%.

За годы 9-й пятилетки Саратовнефтегаз осуществил 98 мероприятий по внедрению новой техники, получив от этого экономический эффект в 24 млн руб., наибольший результат – 16,8 млн руб. – был достигнут благодаря переходу на двухобъектную эксплуатацию скважин, что позволило уменьшить затраты на

¹ Государственный архив новейшей истории Саратовской области (ГАНИСО). Ф. 8. Оп. 1. Д. 64. Л. 31.

² Там же. Д. 67. Л. 13.

бурение. Конструкторское бюро объединения разработало и внедрило на предприятиях блочные установки подготовки нефти, которые позволяли готовить нефть по высокой группе качественно-экспертной кондиции. Эффект от этого новшества составил 1,2 млн руб.¹

По аналогии с Саратовским регионом в 1950–1960-х гг. развивалась нефтегазовая промышленность и в масштабах всей страны. Модернизационный процесс в отрасли носил перманентный характер и основывался по большей части на разработках отечественной науки, советском оборудовании и материалах. Самым острым дефицитом в нефтегазовой отрасли стали трубы большого диаметра. СССР был вынужден импортировать их из других стран. Так, еще с 1956 г. бесшовные трубы поставляла немецкая компания *Phoenix-Rheinruhr*, на экспорт в СССР шла значительная часть изделий немецкой компании *Mannesmann*. Заказы на поставку труб большого диаметра в 1960 г. советские внешнеторговые организации разместили в ФРГ [Ефимова 2018: 30].

Но расширение экономического сотрудничества между ФРГ и СССР не входило в геополитические планы США, которые опасались усиления Советского Союза в их зоне влияния. Руководству США удалось заставить немецкого канцлера Конрада Аденауэра запретить выполнение этих контрактов частными предприятиями, даже несмотря на их экономические потери. Эти обстоятельства вынуждали советское руководство приступить к поиску решений собственными силами. В кратчайшие сроки был разработан и введен в эксплуатацию на Челябинском трубопрокатном заводе стан 1020, выпускавший трубы такого диаметра. Конечно, в отличие от немецких, сваренных из высокопрочной стали одним швом, отечественные трубы, выполненные из двух полуцилиндров, были не столь качественными, что являлось причиной частых прорывов, особенно на газопроводах.

Над повышением качества труб работали лучшие специалисты научно-исследовательских институтов, которые экспериментальным путем определили причину их разрушения и возгорания и получили продукцию, не только соответствующую мировым стандартам, но и пригодную для прокладки в экстремальных природно-климатических условиях. Кроме того, специалисты ВНИИСТа² усовершенствовали технологию ручной сварки, а также создали трубосварочную автоматизированную технику (базу), которая стала лучшей в мире и пользовалась огромным спросом за пределами СССР еще долгое время.

В конце 1960-х – 1970-е гг. началась новая эра нефти и газа, что было связано с нарастающими темпами добычи в традиционных регионах, а также с открытием огромных по своим запасам кладовых Западной Сибири. Углеводородное сырье стало рассматриваться руководством страны в качестве прочного фундамента не только для дальнейшего экономического развития, но и для модернизационного скачка в смежных отраслях промышленности [Шмаль 2011]. Открытие и освоение Уренгойского, Медвежьего, Оренбургского, Ямбургского и других месторождений делали возможным создание Единой системы газо- и нефтеснабжения страны и стабильного экспортного потока [Демидова и др. 2017; Стрельченко 2011; Захаров 2016; Ефимова, Демидова, Захаров 2016].

Прогнозируемые запасы углеводородов были столь колоссальными, что руководство СССР приступило к разработке проекта дальнего транспорта углеводородов в страны не только социалистического лагеря, но и Западной Европы. Эта перспектива, с одной стороны, открывала широкие возможности для валютных

¹ ГАНИСО. Ф. 594. Оп. 18. Д. 137. Л. 28.

² ВНИИСТ – Всесоюзный научно-исследовательский институт по строительству и эксплуатации трубопроводов

поступлений в государственный бюджет, но с другой – была необходимостью, т.к. Советский Союз, обладая огромными ресурсами, не имел необходимых средств, материалов и оборудования для их быстрого освоения, даже несмотря на видимые успехи научного сообщества и советской промышленности. Оптимальным решением при данных обстоятельствах стали международные сделки, носившие компенсационный характер. Советское государство получало все необходимое оборудование за счет долгосрочных кредитов, которые погашались путем экспорта углеводородов по фиксированным низким ценам. Такая международная экономическая схема была использована при строительстве экспортного газопровода «Уренгой–Помары–Ужгород».

Однако реализация этого грандиозного проекта, в котором в равной степени были заинтересованы и СССР, и западные страны – партнеры, неоднократно находилась под угрозой срыва из-за агрессивной политики Соединенных Штатов Америки. В конце 1981 г. правительство США ввело эмбарго на участие американских фирм в строительстве советского газопровода. Так, фирме «Катерпиллер», уже успевшей поставить Советскому Союзу 100 трубоукладчиков, было запрещено экспортировать оставшиеся машины, концерну «Дженерал электрик» – продавать роторы, которые использовались в газовых турбинах многих компаний, в т.ч. фирмы «Канис», которая поставляла в СССР из ФРГ компрессорные станции [История газовой отрасли... 2016: 219].

Введение американских санкций негативно сказалось на темпах развития советской нефтегазовой промышленности, но ускорило создание собственных технологий и оборудования, тем более что этого требовали экстремальные климатические условия месторождений. Добычу полезных ископаемых приходилось вести в районе Крайнего Севера и Заполярья, где зарубежная техника просто отказывалась работать.

Благодаря советским конструкторам и инженерам уже в 1980-х гг. выпускалось около 170 типов специальной техники для сооружения трубопроводов: роторных экскаваторов, бульдозеров, болотоходов, грузовиков высокой проходимости, землесосных снарядов, трубоукладчиков, сварочных комплексов и т.д., часть которой была конкурентоспособной даже на мировом уровне. Металлургические заводы, чтобы ликвидировать дефицит трубной продукции в тот исторический период, когда одновременно строились сразу несколько мощнейших нефте- и газопроводов, сумели значительно нарастить темпы производства и расширить ассортимент.

С целью скорейшего импортозамещения Невский завод освоил массовый выпуск газовых турбин мощностью 25 тыс. кВт, которым не было аналогов в мире, а предприятия Министерства химического машиностроения и Министерства авиационной промышленности наладили производство газоперекачивающих агрегатов ГПА-Ц-16 мощностью 16 тыс. кВт. Некоторые отечественные разработки оказались настолько революционными, что пользовались повышенным спросом как внутри страны, так и за ее пределами. Даже американские и японские предприятия приобрели лицензии на использование принципа сварки, заложенного в машине автоматической сварки «Север-1», что при той международной обстановке было весьма показательным.

Исторический опыт развития нефтегазовой промышленности СССР в период 1950–1980-х гг. наглядно демонстрирует, что санкционная политика не принесла США желаемого результата, а, скорее наоборот, подстегнула темпы научно-технического прогресса в СССР. Методы экономического и внеэкономического давления смогли лишь на время приостановить реализацию крупных энергетических проектов, взаимовыгодных как для нашего государства,

так и для западных партнеров. Причем цена за это была достаточно высокой для американских компаний, которые потеряли либо недополучили огромную прибыль. Это необходимо учитывать и в современных геополитических условиях, когда некоторые страны, используя свой международный авторитет, пытаются подорвать национальные интересы других государств и сорвать реализацию планов по международному сотрудничеству.

Список литературы

Демидова Е.И., Донин А.Н., Захаров А.В., Ефимова Е.А., Николаев А.Н. 2017. Из истории газификации в России. — *Научный журнал Российского газового общества*. № 3. С. 62-68.

Ефимова Е.А. 2018. Проблема снабжения нефтегазовой промышленности трубами и пути ее решения в СССР. — *Научный журнал Российского газового общества*. № 2. С. 29-34.

Ефимова Е.А., Демидова Е.И., Захаров А.В. 2016. К истории строительства экспортного газопровода «Уренгой–Помары–Ужгород». — *Научный журнал Российского газового общества*. № 2. С. 69-78.

Захаров А.В. 2016. Из истории газификации Нижнего Поволжья. — *Вестник СГСЭУ*. № 3(62). С. 99-103.

Захаров А.В. 2017. Исторический опыт создания крупноблочного оборудования для нефтегазовой отрасли. — *Научный журнал газового общества*. № 4. С. 59-65.

История газовой отрасли России. 1946–1991. Книга вторая (под ред. Р.М. Гайсина). 2016. М.: Граница. 536 с.

Славкина М.В. 2012. Нефтегазовый комплекс и модернизация 1945–2008 годов: проблемы экономической истории и перспективы развития. — *Вестник Челябинского государственного университета*. № 7(261). Сер. История. Вып. 49. С. 65-74.

Стрельченко В.В. 2011. Истоки и этапы развития ресурсной базы углеводородного сырья. — *Недропользование XXI век*. № 6. С. 40-46.

Шмаль Г.И. 2011. Стратегия модернизации и инноваций — основа повышения эффективности работы нефтегазового комплекса. — *Энергетическая политика*. № 2. С. 16-25.

GRIBOV Roman Viktorovich, applicant at the Chair of History, Philosophy, Political Science and Sociology, Saratov Socio-Economic Institute (branch) of Plekhanov Russian University of Economics (89 Radisheva St, Saratov, Russia, 410003; kafedra_epir@ssea.runnet.ru)

THE DEVELOPMENT OF GAS AND OIL INDUSTRY IN CONDITIONS OF ADVERSE GEOPOLITICAL SITUATION: HISTORICAL EXPERIENCE AND MODERNITY

Abstract. The article analyzes the problem of providing the oil and gas industry with domestic equipment under sanctions from foreign partners. The author studies factors of influence of a geopolitical situation in the world on the development of extracting branches of economy. The historical example shows how the USA sanctions policy against the USSR led to the creation of high-quality equipment and equipment for the stable functioning of the oil and gas complex, and to the breakthrough in ensuring high physical and moral durability of fixed assets.

Keywords: science, sanctions, import substitution, investments, modernization, domestic oil and gas equipment