

Научная статья. Исторические науки
УДК 338+327(592.6)
DOI: 10.31696/2072-8271-2023-1-1-58-205-213

ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС БРУНЕЯ

Данил Владимирович НЕФЁДОВ¹

¹ МИД России, Новосибирск, Россия,
nefedov.dan@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-6332-9080>

Аннотация: В статье анализируется текущее состояние топливно-энергетического комплекса Государства Бруней-Даруссалам. В настоящем исследовании ставится задача подробно изучить нефтегазовую и электроэнергетическую отрасли султаната с целью выработки практических рекомендаций для вовлеченных в нефтегазовую сферу российских государственных структур. Актуальность работы обусловлена происходящими в мире глобальными трансформациями геоэкономического ландшафта и необходимостью переориентации экспортных логистических цепочек российских энергоресурсов и технологий на Восток.

Ключевые слова: *Бруней, нефтегазовая промышленность, топливно-энергетический комплекс, экспорт, электроэнергия, Юго-Восточная Азия*

Для цитирования: *Нефёдов Д.В.* Топливо-энергетический комплекс Брунея // Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития, 2023, Том 1, № 1 (58). С. 205–213. DOI: 10.31696/2072-8271-2023-1-1-58-205-213

Original article. Historical science

FUEL AND ENERGY COMPLEX OF NEGARA BRUNEI DARUSSALAM

Danil V. NEFYODOV¹

¹ MFA of Russia, Novosibirsk, Russia,
nefedov.dan@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-6332-9080>

Abstract: The article deals with the current state of the fuel and energy complex of Negara Brunei Darussalam. The principal purpose of this article is to conduct detail assessment in the field of the oil and gas as well as electricity industries of the Sultanate in order to develop practical recommendations for the concerned Russian state authorities working in the oil and gas sector. The relevance of this study is due to the current global transformations of the geo-economics' landscape and the need to reorient export logistics chains of the Russian energy resources and technologies eastwards.

Keywords: *Brunei, oil and gas industries, fuel and energy complex, export, electricity, Southeast Asia*

For citation: Nefyodov D.V. Fuel and Energy Complex of Negara Brunei Darussalam. *Yugo-Vostochnaya Aziya: aktual'nyye problemy razvitiya*, 2023, T. 1, № 1 (58). Pp. 205–213. DOI: 10.31696/2072-8271-2023-1-1-58-205-213

Топливо-энергетический комплекс (Комплекс, ТЭК) занимает главенствующее место в экономике Брунея. Он обеспечивает 90% экспорта и около 82% поступлений в бюджет страны, а его вклад в ВВП султаната в среднем составляет 60%. Структура ТЭК включает в себя нефтегазовую отрасль (предприятия по добыче и переработке сырья, транспортировке и сбыту продукции) и электроэнергетику (тепловые электростанции и электрические сети)¹.

На уровне правительства комплекс курирует Департамент энергетики. Функции регулирования и мониторинга сферы углеводородов выполняет Управление по вопросам нефти (Petroleum Authority). К его ключевым задачам относится общая координация развития отрасли и обеспечение взвешенной политики в сфере освоения и эксплуатации месторождений.

Контроль за производством и распределением электричества в стране возложен на Управление по вопросам электроэнергетики (Electricity Authority Brunei Darussalam – AEBD).

Наиболее важными нормативно-правовыми актами, составляющими законодательную базу ТЭК Брунея, являются следующие законы: о добыче 1984 г., о добыче нефти 2002 г., об электроэнергетике 2003 г., о нефтепроводе 1984 г., об учреждении национальной нефтяной компании 2002 г., о предотвращении загрязнения моря 2005 г.².

Развитие Комплекса осуществляется в соответствии с национальной стратегией «Видение-2035» (Wawasan Brunei 2035), планом Минэнергетики на 2020–2025 гг. и концептуальным бюллетенем по экономическому развитию страны до 2035 г.

Султанат – участник Парижского соглашения в рамках конвенции ООН об изменении климата (дата ратификации -11.09.2016). Соответствующие положения по формированию углеродно-нейтральной экономики (возобновляемая энергетика, диверсификация производства, защита окружающей среды) содержатся во внутреннем законодательстве страны.

Нефтегазовый сектор

Бруней относится к числу старейших в Юго-Восточной Азии поставщиков углеводородов. Первые нефтяные месторождения были открыты здесь в 1928 г., а своё интенсивное развитие газодобывающая отрасль получила в 1960-е годы³.

В настоящее время действующая модель нефтегазового рынка страны может быть охарактеризована как олигополия. Главным игроком на протяжении девяти десятилетий выступает компания Brunei Shell Petroleum Co Sdn Bhd (BSP), равные доли в уставном капитале которой имеют правительство султаната и британо-нидерландская корпорация Royal Dutch Shell. BSP занимается разведкой и добычей сырья преимущественно на морском шельфе. На её объектах трудятся около 24 тыс. человек, а инфраструктура насчитывает 244 морских нефтяных и газовых платформ, соединенных более чем 5 тыс. км трубопроводов⁴.

Добываемая нефть в основном экспортируется в соседние страны Юго-Восточной Азии, а также Индию и Австралию. BSP также принадлежит небольшой нефтеперерабатывающий завод (НПЗ) в г. Серия, который до конца 2019 г. был единственным подобным предприятием в стране. Его мощность обеспечивала чуть более 50% потребности Брунея в нефтепродуктах, что приводило к необходимости импортировать оставшуюся часть из Сингапура и Малайзии.

Реализацией готовой продукции (топливо для автотранспорта и самолетов, горюче-смазочные материалы, буровые растворы для нефтегазовой промышленности, битум и т.п.) на местном рынке последние 60 лет занимается Brunei Shell Marketing Co Sdn Bhd (BSM) – совместное предприятие с равным долевым участием брунейского правительства и Royal Dutch Shell. Сеть компании включает 36 АЗС, на которых ежегодно продается более 500 млн литров топлива.

В контексте долгосрочной политики Брунея по диверсификации экономики его руководство уделяет приоритетное внимание модернизации нефтегазового сектора. При этом всё более существенную роль в развитии Комплекса играет перерабатывающая индустрия.

В ноябре 2019 г. в промышленной зоне Pulau Muara Besar введена в эксплуатацию первая очередь одного из крупнейших в Азиатско-Тихоокеанском Регионе НПЗ, принадлежащего предприятию Hengyi Industries Sdn Bhd (70% акций владеет китайская Zhejiang Hengyi Group, 30% – правительство Брунея). Завод стоимостью 3,45 млрд долл. США был построен в рамках китайской инициативы «Один по-

яс, один путь». Его полная мощность переработки составляет 175 тыс. баррелей нефти в сутки, что в полной мере покрывает внутренние потребности страны (всего 10-15% производства). Основная доля продукции идет на экспорт (в основном – в Китай). Этот НПЗ рассчитан на выпуск 13 видов нефтепродуктов, включая бензин, дизельное и реактивное топливо.

В сентябре 2019 г. Hengyi Industries подписало два крупных контракта: с BSP – на частичное снабжение завода сырой нефтью и с BSM – на поставку готовой продукции на внутренний рынок. Вместе с тем большая часть сырья для предприятия импортируется из-за рубежа, преимущественно из Малайзии и стран Персидского залива. Функции закупщика минерального топлива и дистрибьютора готовой продукции выполняет сингапурский офис Hengyi Petrochemical International Pte. Ltd⁵.

В феврале 2021 г. Hengyi Industries заключило соглашение с американской компанией Honeywell UOP на поставку оборудования и технологий для увеличения производства ароматических углеводородов. В частности, речь идет о выработке параксилола путем преобразования тяжелой нефти. Цель сделки – выйти на уровень производства до 3,8 млн тонн параксилола в год.

По информации руководства компании, за первые 12 месяцев работы Hengyi Industries на предприятие пришлось 44,6% экспорта и около 55% импорта Брунея. Прибыль НПЗ составила 3,5 млрд долл. США; поставки топлива на местный рынок – 283 тыс. тонн.; экспорт нефтепродуктов - 6,38 млн. тонн, нефтехимии - 1,7 млн тонн⁶.

Полномасштабный запуск производственных мощностей в 2021 г. открыл перспективы создания в стране новых рабочих мест, которые, согласно правительственной директиве о «брунеизации», должны занять преимущественно местные специалисты. В этой связи в султанате принимаются срочные меры по подготовке квалифицированных кадров для работы в отрасли.

Наряду с нефтяной активно развивается газовая отрасль. Помимо BSP, добычей природного газа и газового конденсата на шельфе с 1987 г. занимается французская компания Total. Изначально она была представлена двумя «дочерними предприятиями»: Total E&P Borneo и Total E&P Deep Offshore Borneo (TEPDOB). Но в октябре 2019 г. Total продала TEPDOB компании Shell за 300 млн брун. долл. (212 млн долл. США).

В настоящее время Total владеет тремя морскими газодобывающими платформами, а также небольшим перерабатывающим заво-

дом в г. Лумут. Компания входит в совместное предприятие Block B Joint Venture (Total – 37,5%, Shell – 35%, Petroleum Brunei – 27,5%), занимающееся освоением месторождения Maharaja Lela Jamalulalam.

Добывая газ высокого качества, легко поддающийся переработке, Бруней стал пионером по производству и экспорту сжиженного природного газа (СПГ) в Юго-Восточной Азии. Ведущим предприятием в данной сфере является Brunei LNG Sdn Bhd (50% акций владеет правительство Брунея, 25% – японская компания Mitsubishi Corporation и 25% – компания Shell Overseas Holdings Limited), построившее в г. Лумут один из крупнейших в мире заводов по производству СПГ. Он имеет пять линий сжижения, способных перерабатывать до 9 700 м³ газа в день. Главным поставщиком сырья является BSP.

Операции по транспортировке СПГ на экспорт выполняет компания Brunei Gas Carriers Sdn Bhd (80% принадлежит брунейскому правительству, 10% – компании Shell Gas и 10% – Diamond Gas Carriers (Mitsubishi)). Её флот насчитывает пять судов класса «А» (Абади, Аркат, Амали, Амани и Адмади) вместимостью от 137 000 м³ до 154 800 м³. Поставки СПГ из Брунея ориентированы прежде всего на рынки Японии (71%) и Республики Корея (10%). Долгосрочные контракты на закупку сжиженного газа имеют японские компании Токио Electric, Токио Gas, Osaka Gas, а в Республике Корея – KOGAS. Помимо этого, СПГ экспортируется в КНР, Малайзию и на Тайвань.

Внутри страны газ используется для генерации электроэнергии, а также в перерабатывающей промышленности. С 2010 г. в индустриальном парке Sungai Liang (SPARK) работает завод по производству метанола, которым владеет Brunei Methanol Company – совместное предприятие японских Mitsubishi Gas Chemical (50%), Itochu Corporation (25%) и брунейского Petroleum Brunei (25%). Завод производит 2 500 тонн метанола в сутки.

В конце 2021 г. в SPARK введена в эксплуатацию экспорто-ориентированная фабрика по производству удобрений, построенная немецким ThyssenKrupp Industrial Solutions по заказу брунейского предприятия Brunei Fertilizer Industries (BFI). Стоимость проекта – 1,3 млрд долл. США. Предполагается, что мощности завода будут использовать богатые запасы природного газа страны для изготовления до 2 200 тонн аммиака и 3 900 тонн карбамида в день, что вкупе с имеющимся производством метанола позволит Брунею наладить выпуск формальдегида и полиоксиметилена. Для гарантии бесперебойного поступления газа на предприятие в июне 2019 г. BFI подписало с

BSP контракт на поставку 14,2 млрд. м³ сырья в год на протяжении 20 лет.

В феврале 2022 г. BFI отгрузил первую экспортную партию произведенного карбамида в Таиланд (6 200 тонн) и Республику Корея (6 100 тонн).

В 2019–2020 гг. под эгидой «Ассоциации технологического развития передовых водородных энергетических цепей» (AHEAD) успешно был реализован брунейско-японский пилотный проект по транспортировке сжиженного водорода в Японию (членами AHEAD являются японские компании Mitsubishi Corporation, Nippon Yusen, Chiyoda и Mitsui&Co limited). Данная инициатива стала частью стратегической дорожной карты по использованию водородных и топливных элементов Министерства экономики, торговли и промышленности Японии. Финансирование осуществлялось японской Организацией новых энергетических и промышленных технологий (NEDO).

В рамках проекта в созданном на брунейском заводе демонстрационном цехе с использованием метода паровой конверсии был произведен водород; полученный газ прошел процедуру сжижения и был экспортирован в японский г. Кавасаки, где дегидрирован и использован в качестве топлива для турбинного электрогенератора нефтяной компании Тоа Oil. Проект доказал состоятельность идеи транспортировки сжиженного водорода морем при атмосферных температурах, что открывает перспективы для развития поставок водородного топлива в будущем.

Правительство Брунея активно сотрудничает с малазийским государственным предприятием Petroleum Nasional Bhd (Petronas). После резкого ухудшения отношений с Малайзией из-за её претензий на крупные нефтегазовые месторождения в спорных территориальных водах в 2002–2003 гг. стороны договорились прекратить добычу в данной зоне вплоть до проведения полной демаркации границы. Одним из результатов дипломатических усилий на данном направлении стало подписание 5 апреля 2021 г. между Petronas и Министерством энергетики Брунея соглашения о совместной эксплуатации являвшихся предметом спора месторождений Gumusut-Kakar и Geronggong-Jagus East⁷.

Электроэнергетика

98% всей электроэнергии в Брунее генерируется из природного газа, оставшиеся 2% приходятся на дизельное топливо и солнечную энергию. Главными игроками в данной области являются Департа-

мент электрических услуг (Department of Electrical Services (DES)) Министерства энергетики султаната и компания Berakas Power Company Sdn Bhd (BPC).

DES владеет четырьмя газовыми электростанциями (Gadong 1A, Gadong 2, Bukit Panggal и Lumut), а также дизельной электростанцией Belingus. Департамент обеспечивает около 58% национальной потребности в электроэнергии. Компания BPC в свою очередь осуществляет управление тремя газовыми электростанциями (Berakas, Gadong 3, Jerudong) и покрывает оставшуюся часть спроса на электричество в стране⁸.

Общая установленная мощность предприятий по выработке электроэнергии в Брунее составляет 889 МВт (609 МВт – DES, 280 МВт – BPC). В парогазовых установках брунейских электростанций применяются газовые турбины компании General Electric: GE Frame 5, GE Frame 6B и GE LM2500. На электростанции Berakas установлена система OREgen, позволяющая преобразовывать тепло от газовых турбин в 14 МВт чистой электроэнергии без побочных выбросов⁹.

Под руководством DES в г. Сериа с 2010 г. функционирует солнечная электростанция Tenaga Sua Brunei (1.2 МВт), состоящая из 9 234 панелей. Её мощность позволяет обеспечивать электричеством около 200 домохозяйств.

В планах правительства Брунея увеличить долю возобновляемой энергетики до 30% к 2025 году. В этой связи уже запланировано строительство новой крупной солнечной электростанции мощностью 30 МВт в районе Kampung Sungai Akar.

Потенциал российско-брунейского сотрудничества

Переходя к оценке потенциала российско-брунейского сотрудничества в сфере ТЭК, нужно отметить, что в настоящее время совместные проекты в султанате не реализуются. Профильные отечественные предприятия на брунейском рынке не представлены. Ввиду серьезного доминирования Shell в Брунее, российские компании долгое время не рассматривали султанат всерьез. Однако ситуация меняется и, по всей видимости, Бруней-Даруссалам имеет все шансы из исключительно нефтегазодобывающей державы стать одним из крупнейших азиатских центров по переработке и экспорту нефтепродуктов.

Исходя из текущей конъюнктуры в нефтегазовой отрасли султаната, перспективным представляется осуществление поставок российского минерального топлива для нужд брунейско-китайского нефте-

перерабатывающего предприятия Hengyi Industries Sdn Bhd. Ценовая политика местных нефтедобывающих игроков не особенно выгодна Hengyi и диктует необходимость закупать сырье за рубежом. В условиях активной переориентации экспортных логистических цепочек российских энергоресурсов и технологий на Восток, данное направление могло бы принести Российской Федерации дополнительную прибыль. Еще одно возможное направление развитие сотрудничества – поставки российского оборудования для предприятий брунейского электроэнергетического комплекса (в первую очередь, газовые турбины).

Выводы

Проведенный анализ основных тенденций развития ТЭК Брунея позволяет сделать ряд выводов.

1. Султанат остается стабильным поставщиком углеводородов в ЮВА. Судя по всему, такие крупные импортеры как Китай и Япония высоко ценят отстраненность Бандар-Сери-Бегавана от острых политических дискуссий и конфликтов, часто в последнее время затрагивающих основных экспортеров топлива.

2. Обращает на себя внимание взятый Правительством султаната курс на дополнение нефтегазодобывающей отрасли перерабатывающей индустрией. В этом контексте следует отметить последовательную линию правительства на преобразование системы управления данной сферой: очевидны усилия, предпринимаемые для расширения списка потенциальных инвесторов в её поступательное развитие. Но едва ли данная политика имеет целью как-то пошатнуть фундаментальные позиции Shell в стране. Скорее руководство Брунея стремится создать для себя возможности для экономического маневра.

3. Долгосрочные планы султаната на диверсификацию экономики, развитие телекоммуникационных сетей и модернизацию сельского хозяйства, а также реализация в стране крупных инвестиционных проектов – все это требует укрепления энергетического сектора. Поэтому, как представляется, нефтегазовый комплекс сохранит ключевую роль в экономике страны и на долгосрочную перспективу.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

НЕФЁДОВ Данил Владимирович, кандидат социологических наук, второй секретарь Представительства МИД России в г. Новосибирске, Новосибирск, Россия

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Danil V. NEFEDOV, PhD (Sociological Sciences), Second Secretary of the Representative Office of the Ministry of Foreign Affairs of Russia in Novosibirsk, Novosibirsk, Russia

Статья поступила в редакцию 17.04.2023;
одобрена после рецензирования 21.04.2023;
принята к публикации 28.04.2023.

The article was submitted 17.04.2023;
approved 21.04.2023;
accepted to publication 28.04.2023.

¹ National accounts (Gross Domestic Product) // Department of Economic planning and statistics. - URL: <https://deps.mofe.gov.bn/SitePages/National%20Accounts.aspx>

² Laws of Brunei / Attorney General's Chamber. - URL: <https://www.agc.gov.bn/AGC%20Site%20Pages/Laws%20of%20Brunei.aspx>

³ Березинский С.В. Тенденции и перспективы нефтегазового комплекса Брунея // Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития. 2009, №12, С. 174-185. URL: <https://sea.ivran.ru/f/SEA2009n12p174-185.pdf>

⁴ Brunei Shell Petroleum. - URL: <https://www.bsp.com.bn/main>

⁵ BSP, BSM ink commercial deals with Hengyi. Press release. Hengyi Industries. – 27.09.2019. - URL: <https://www.hengyi-industries.com/media/press-releases/bsp,-bsm-ink-commercial-deals-with-hengyi>

⁶ Hengyi Industries records US\$3.5 billion revenue in 2020//BIZBrunei. - 16.01.2021. - <https://www.bizbrunei.com/2021/01/hengyi-industries-records-us3-5-billion-revenue-in-2020>

⁷ Милославская Т.П. Бруней в территориальных спорах // Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития. 2012, №19, С. 223-232 - URL: <https://sea.ivran.ru/f/18760246.pdf>

⁸ Department of Electrical Services. – URL: <http://www.des.gov.bn/SitePages/HomePages.aspx>

⁹ ERIA, BNRI and Chiyoda Corporation (2020), 'Energy Supply and Demand situation in Brunei Darussalam', in Brunei Darussalam: Shifting to Hydrogen Society. ERIA Research Project Report FY2020 no.04, Jakarta: ERIA, Pp.1-5. – URL: https://www.eria.org/uploads/media/Research-Project-Report/RPR-2020-04-Brunei-Shifting-Hydrogen-Society/7_Ch.1_Energy-Supply-and-Demand-Situation-in-Brunei.pdf