



СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

DOI: 10.54631/VS.2022.63-108522

ВОЗМОЖНОСТИ РОССИЙСКО-ВЬЕТНАМСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

А.А. Бутко¹

Аннотация: В статье предпринята попытка показать значительный потенциал сотрудничества России и Вьетнама в топливно-энергетической сфере на основе определения складывающихся тенденций и потребностей вьетнамской экономики и российских возможностей. В частности, отражены состояние и перспективы развития нефтегазовой и энергетической отраслей вьетнамского народного хозяйства. Показано, что падение добычи нефти и неспособность самостоятельно обеспечить растущие газовые потребности диктуют стране необходимость расширения импорта углеводородов, что нестабильность и высокая стоимость производства электроэнергии на основе возобновляемых источников требует увеличения мощности традиционных видов энергетики. Этому будут препятствовать такие факторы, как значительный рост мировых цен на энергоресурсы, растущая зависимость от поставщиков СПГ, а также климатическая повестка. Россия, занимающая лидирующие позиции на мировом рынке энергоносителей, способна внести значительный вклад в обеспечение энергетической безопасности Вьетнама. Кроме того, Москва, удерживающая лидирующие позиции в строительстве и эксплуатации передовых АЭС, могла бы оказать содействие в возвращении Ханоя к национальной атомной программе. Нарастание сотрудничества в области поставок углеводородов, реализация крупных стратегических проектов в атомной энергетике отвечают национальным интересам как России, так и Вьетнама.

Ключевые слова: российско-вьетнамское экономическое сотрудничество, нефтегазовая сфера, энергетическая сфера, атомная энергетика, атомные станции малой мощности, плавучая атомная теплоэлектростанция.

Для цитирования: Бутко А.А. Возможности российско-вьетнамского сотрудничества в топливно-энергетической сфере // Вьетнамские исследования. 2022. Т. 6. № 3. С. 25–34.

Дата поступления статьи: 03.06.2022

Дата поступления в переработанном виде: 18.08.2022

Принята к печати: 31.08.2022

¹ Бутко Александр Александрович, ведущий специалист, Центр научно-аналитической информации, Институт востоковедения РАН. E-mail: alexanderbutko27@gmail.com

Введение

Россия, наряду с Китаем и Индией, является государством, с которым у Вьетнама установлены отношения всеобъемлющего стратегического партнерства. Страны тесно взаимодействуют в политической и военно-технической сферах. Однако проблемным моментом остаётся экономическое сотрудничество. По мнению российских экспертов, стимулировать его подъём способны крупные стратегические проекты [Мазырин 2021: 153]. Опыт двусторонних отношений, характер потребностей и возможностей стран в хозяйственной сфере позволяют говорить, что наибольшими перспективами с точки зрения реализации новых масштабных инициатив обладает взаимодействие Москвы и Ханоя в топливно-энергетической сфере.

Российско-вьетнамскому сотрудничеству в этой области посвящены как отдельные исследования, так и разделы в публикациях по двусторонним отношениям таких авторов, как В.М. Мазырин [2020], Е.В. Никулина [2020], А.Г. Макухин [2019], Я.В. Мищенко [2018], Нгуен Тхи Лан и Е.В. Черненко [2018] и др. В указанных работах в основном содержатся обзоры развития взаимоотношений в нефтегазовой и энергетической сферах, анализ их современного состояния, а также определение имеющихся проблем и ограничений. В настоящем исследовании автором предпринята попытка показать большой потенциал топливно-энергетического сотрудничества, исходя из складывающихся тенденций и потребностей вьетнамской экономики и российских возможностей.

Состояние и перспективы развития нефтегазовой отрасли Вьетнама

По данным Энергетического центра АСЕАН, Вьетнам занимает первое место среди десяти стран ЮВА по запасам нефти и четвертое – по её добыче [ASEAN Center 2021]. Однако из-за истощения основных месторождений, падение нефтедобычи в которых не компенсируется разработкой соответствующего количества новых, всё отчетливее проявляется проблема с удовлетворением спроса на это сырьё за счёт внутренних возможностей.

В 2021 г. госкомпания PetroVietnam добыла почти 10,97 млн т сырой нефти (9,1 млн т внутри страны и 1,87 млн т за рубежом), что на 0,5 млн т меньше, чем годом ранее. Это отражает тенденцию по снижению нефтедобычи на континентальном шельфе Вьетнама, в соответствии с которой она падает почти на 1 млн т в год. Так, с 2016 г. объём нефтедобычи уменьшился на 6,26 млн т, в том числе внутренней – на 6,1 млн т [Hoài Thu: 13.05.22]. Негативные тенденции в нефтегазовой отрасли также подтверждаются при сравнении последнего пятилетнего периода (2016–2020 гг.) с предыдущим (2011–2015 гг.). Так, количество обнаруженных новых месторождений уменьшилось с 24 до 7, а подписанных контрактов в этой сфере – с 21 до 3. Среднегодовой объём инвестиций в поиск и разведку месторождений снизился с примерно 950 млн долл. в 2011–2015 гг. до 280 млн долл. в 2016–2019 гг. [Lương Bằng: 21.03.2022].

Ограниченные запасы вновь открытых месторождений требуют переноса внимания на отдалённые от берега глубоководные районы. Для этого необходимы крупные капиталовложения, квалифицированные специалисты и соответствующие технологии. Кроме того, негативным фактором являются территориальные споры в Южно-Китайском море. Значит, обеспечение внутренних потребностей требует роста импорта нефти во Вьетнам.

Несколько лучше обстоят дела с добычей газа, по доказанным запасам которого Вьетнам занимает третье место среди стран АСЕАН. Но даже планируемое увеличение почти

вдвое объёмов газодобычи не способно полностью удовлетворить растущие потребности национальной экономики, что подтверждают планы начать импорт СПГ и последовательно его увеличивать [Kumagai: 14.09.2021].

Среднегодовая добыча газа за пять лет, с 2015 по 2019 г. (до эпидемии COVID-19), составила около 10 млрд куб. м [International Energy 2020]. В основном газ используется для работы газотурбинных электростанций (ГТЭ), мощность которых в настоящее время достигает 7,1 ГВт [Nguyễn Thái Sơn: 26.01.2022]. В перспективе за счёт разработки новых месторождений планируется рост годовых объёмов добычи газа до уровня 13–19 млрд куб. м в 2021–2025 гг. и до 17–21 млрд куб. м в 2026–2035 гг., что должно обеспечить увеличение общей мощности энергетики на основе природного газа более чем на 7,5 ГВт [Quy hoạch tổng thể: 18.01.2017; Quy hoạch điện: 11.05.2022].

Тем не менее этого недостаточно для удовлетворения энергетических потребностей страны, рост которых до 2030 г. прогнозируется на уровне 10–12 % в год [International Trade: 15.09.2021]. В ответ Вьетнам планирует развивать проекты на основе импортного СПГ. При том местные эксперты проявляют обеспокоенность как растущей зависимостью страны от внешних поставок, так и повышением мировых цен на этот энергоноситель. Увеличение импорта углеводородов на фоне значительного роста мировых цен на них окажет негативное влияние на экономическое развитие страны.

Возможности российско-вьетнамского сотрудничества в нефтегазовой сфере

Россия и Вьетнам имеют опыт эффективного взаимодействия в нефтегазовой сфере, в рамках которого с вьетнамской госкорпорацией PetroVietnam сотрудничают российские «Зарубежнефть», «Газпром», «Новатэк». На территории двух стран созданы и эффективно функционируют совместные предприятия по добыче нефти и газа, такие как «Вьетсовпетро» (рис. 1), «Русвьетпетро», «Вьетгазпром» и «Газпромвьет».



Рис.1. Совместное предприятие «Вьетсовпетро». *Источник:* <https://www.vietsov.com.vn>

Являясь одним из основных направлений двусторонних отношений, развитие энергетического сотрудничества активно обсуждалось на состоявшейся 30 ноября 2021 г. в Москве встрече президентов России и Вьетнама, а также в ходе проведенного после неё заседания межправительственной комиссии по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудничеству [Алифирова: 02.12.2021].

Российская Федерация является крупнейшим экспортером энергоресурсов в мире. По данным Международного энергетического агентства за 2020 г., страна занимает первое место

в мире по объему экспортируемого природного газа, а также второе и третье – по поставкам нефти и угля [International Energy 2020]. Беспрецедентное в истории России санкционное давление со стороны Запада, последовавшее за спровоцированным им же конфликтом на Украине, повысило интерес российских поставщиков энергоресурсов к азиатским рынкам.

Вопросы экспорта российских энергоресурсов в СРВ затрагивались в рамках визита в Москву президента Вьетнама Нгуен Суан Фука в ноябре 2021 г., а также прошедшего в июне 2021 г. Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ). В ходе визита российская компания «Новатэк» и вьетнамская PetroVietnam подписали соглашение о сотрудничестве по проектам в сфере СПГ. Вероятно, что в дальнейшем Россия будет осуществлять и поставки этого энергоресурса на вьетнамский рынок. Во время ПМЭФ-2022 стороны обсудили экспорт во Вьетнам нефти и нефтепродуктов [Russia: 17.06.2022]. В настоящее время на Россию приходится менее 1% от общих поставок сырой нефти во Вьетнам.

Таким образом, в области поставок углеводородов имеются условия для наращивания российско-вьетнамского взаимодействия, перспективы которого во многом зависят от сохранения Ханоем независимой политики. Это отвечает как российским интересам поворота на Восток, где Вьетнам исторически занимает особое место, так и внешней политики Вьетнама, пытающегося сохранять балансирование в отношениях с мировыми центрами силы.

Состояние и перспективы развития энергетической отрасли Вьетнама

Основную роль в обеспечении энергетической безопасности Вьетнама продолжают играть угольная промышленность и гидроэнергетика, на доли которых в 2021 г. пришлось 32% и 28 % от совокупной установленной мощности национальной энергосистемы, а также 46 % и 30 % от общего объема произведённой электроэнергии [Nguyễn Thái Sơn: 26.01.2022]. В связи со взятыми Ханоем обязательствами по ограничению использования угольной электрогенерации, а также сложностью увеличения использования гидроэнергетики страна сталкивается с проблемой удовлетворения растущих энергетических потребностей.

Противоречия между растущими энергетическими потребностями и ограничениями, связанными как с климатической повесткой, так и с ростом мировых цен на энергоресурсы, создают трудности в планировании развития отрасли. На фоне этого одним из основных предметов дискуссий на экспертном и государственном уровнях является возвращение к развитию национальной атомной энергетики. В частности, в ходе весенней сессии 2022 г. Национального собрания СРВ министр промышленности и торговли Нгуен Хонг Зиен назвал неизбежным «в какой-то момент принять во внимание атомную энергетику» [Phan Trang: 30.05.2021].

Возможности российско-вьетнамского сотрудничества в сфере атомной энергетики

В настоящее время в СРВ наблюдается возобновление интереса к развитию атомной энергетики. Помимо последнего обсуждения в парламенте, вопросы возвращения к национальной атомной программе затрагивались на более низких уровнях: в рамках Вьетнамского бизнес-форума 2022 (VBF-22) в феврале; на правительственных совещаниях, посвящённых обсуждению 8-го энергоплана СРВ; на Вьетнамском форуме по вопросам развития чистой энергетики в апреле.

В частности, на VBF-22 заместитель начальника департамента Министерства промышленности и торговли Вьетнама сообщил о планах правительства рассмотреть возможность использования атомной энергии после 2035 г. [Lê Chi: 23.02.2022]. В дальнейшем, в середине марта, Минпромторг Вьетнама представил правительству на

обсуждение проект 8-го энергоплана, предусматривающий «развитие атомной энергетики малого масштаба» после 2030 г. [Đức Dũng: 03.06.2022]. В ходе прошедшего в апреле 2022 г. форума по вопросам развития чистой энергетики бывший глава Института атомной энергии Вьетнама (VINATOM) выразил мнение, что если страна приступит к развитию атомной энергетики после 2030 г., то сможет достичь взятых обязательств по углеродной нейтральности к 2050 г. В поддержку скорого возвращения к национальной атомной программе выступил и действующий глава VINATOM, отметив, что период реализации проектов АЭС (от проектирования до начала подачи энергии) составляет не менее 15–20 лет. По его мнению, в основе развития атомной программы Вьетнама должны лежать технологии передовых легководных реакторов², а лучше – малых модульных реакторов³ [Trần Chí Thành: 13.05.2022].

Последние привлекают всё большее внимание во Вьетнаме. Местные эксперты отмечают, что помимо таких вариантов их применения, как энергообеспечение энергоёмких промышленных объектов или небольших удалённых населённых пунктов, малые модульные реакторы подходят для производства водорода, тепловой энергии и опреснения морской воды. Предполагается, что такие станции будут работать в энергосистемах с большой долей возобновляемых источников энергии [Pham Nhu Viet Ha et al.: 01.09.2021].

Взаимодействие в сфере мирного использования атома могло бы стать новым вектором российско-вьетнамских отношений. В видении развития отношений всеобъемлющего стратегического партнерства между РФ и СРВ на период до 2030 г., принятом лидерами двух стран на встрече в Москве в конце 2021 г., отмечено, что в случае возвращения Вьетнама к планам создания национальной атомной энергетики Россия будет рассматриваться в качестве приоритетного партнёра в этой сфере с учетом опыта взаимодействия в данной области по АЭС «Ниньтхуан-1» (рис. 2).

В 2010 г. Москва и Ханой договорились о строительстве на территории Вьетнама этой АЭС. Несмотря на то, что проект был прерван, в период с 2010 по 2015 г. более 400 вьетнамских студентов-атомщиков прошли обучение в России, 150 инженеров – стажировку на Ростовской АЭС [Nguyễn Dữ: 11.04.2016]. В настоящее время в центре внимания находится проект по созданию во Вьетнаме Центра ядерной науки и технологий, который может стать отправной точкой в сотрудничестве двух стран в атомной сфере.

Очевидно, что США и их союзники, которые и раньше активно торпедировали российский проект АЭС «Ниньтхуан-1» во Вьетнаме, будут препятствовать российско-вьетнамскому сотрудничеству в атомной сфере. Однако колоссальный опыт России в области атомной энергетики, её лидерство в строительстве АЭС за рубежом и наличие задела в реализации проекта АЭС во Вьетнаме позволили бы Ханю вернуться к национальной атомной программе в кратчайшее время, что говорит о возможности выбора Москвы в качестве приоритетного партнера.

² Реакторы, в которых для замедления нейтронов и/или в качестве теплоносителя используется вода. Одним из российских вариантов таких реакторов является ВВЭР-1200. Ранее компания «Росатом» планировала установить данный тип реактора на АЭС «Ниньтхуан-1».

³ Реакторы, имеющие мощность до 300 МВт и состоящие из модулей, которые перед доставкой и монтажом на площадке изготавливаются на заводе. Российский вариант – реактор РИТМ-200, лежащий в основе отечественного проекта атомных станций малой мощности.



Рис. 2. Проект АЭС «Ниньтхуан-1». *Источник:* <https://www.atomic-energy.ru>

Наиболее перспективными для России представляются проекты сооружения во Вьетнаме атомных станций малой мощности. С учётом интереса Вьетнама к развитию атомной энергетики на основе малых модульных реакторов Россия может получить на вьетнамском рынке дополнительные конкурентные преимущества. В 2020 г. «Росатом» ввёл в эксплуатацию в Чукотском автономном округе единственную в мире плавучую атомную электростанцию «Академик Ломоносов» мощностью 70 МВт (рис. 3.). Станция обладает уникальными преимуществами, в том числе позволяет обеспечивать электроснабжение труднодоступных районов, может быть перебазирована, предъявляет минимальные требования к наличию наземной инфраструктуры.



Рис. 3. Плавучая атомная теплоэлектростанция «Академик Ломоносов». *Источник:* <https://www.rosatom.ru>

В настоящее время «Росатом» реализует проект сооружения первой в мире наземной атомной станции малой мощности в Якутии, завершение которого намечено на 2028 г. (рис. 4.).



Рис. 4. Проект наземной атомной станции малой мощности.

Источник: <https://www.rosatom.ru>

В пользу России как приоритетного партнёра Вьетнама в развитии атомной энергетики на основе станций малой мощности также говорит большой опыт в разработке и эксплуатации соответствующих реакторов, которые уже более 60 лет используются на судах отечественного атомного ледокольного флота.

Заключение

Подводя итоги, можно сказать, что Москва и Ханой обладают большим потенциалом сотрудничества в топливно-энергетической сфере. Россия, занимающая лидирующие позиции на мировом рынке энергоносителей, способна внести значительный вклад в обеспечение энергетической безопасности Вьетнама, испытывающего трудности в удовлетворении потребностей растущей экономики в условиях взятых обязательств в области изменения климата и роста мировых цен на углеводороды. В свою очередь переориентация нефтегазового экспорта на вьетнамский и другие азиатские рынки отвечает российским интересам.

Новым вектором сотрудничества двух стран может стать атомная энергетика. В пользу этого говорит как растущий интерес к ней со стороны руководства Вьетнама и местных экспертов, так и лидирующие позиции России в строительстве и эксплуатации передовых АЭС, в том числе атомных станций малой мощности и плавучих атомных электростанций.

Всё это позволило бы внести важный вклад в наполнение двусторонних отношений экономическим содержанием, необходимым для придания им устойчивости к внешним вызовам. Совместная реализация стратегических проектов способна сделать российско-вьетнамское сотрудничество более сбалансированным и отвечающим высокому уровню всеобъемлющего стратегического партнерства.

Список литературы

Алифирова Е. Газ и ВИЭ. Россия и Вьетнам подписали ряд важных соглашений // Neftegaz.RU. 02.12.21. URL: <https://neftegaz.ru/news/partnership/713194-s-aktsentom-na-gaz-i-vie-rossiya-i-vietnam-podpisali-ryad-vazhnykh-soglasheniy/>

Мазырин В.М. О состоянии российско-вьетнамского стратегического партнерства // Вьетнамские исследования. 2021. Т. 5. № 4. С. 148–161. DOI: 10.54631/VS.2021.54-148-161

Мазырин В.М. Сдержки экономического сотрудничества между Россией и Вьетнамом // Российско-вьетнамские отношения сегодня: сферы совпадения интересов. М.: ИДВ РАН, 2020. С. 114–131.

Макухин А.Г. Особенности сотрудничества РФ и СРВ в сфере энергетики // Sciences of Europe. 2019. № 40. С. 11–19.

Мищенко Я.В. Стратегическое партнерство России и Вьетнама в области энергетики в аспекте конкуренции с Японией // Россия и современный мир. 2018. № 101. С. 82–92. DOI: 10.31249/rsm/2018.04.07

Нгуен Т.Л., Черненко Е.Ф. Российско-вьетнамское сотрудничество в энергетике // Вестник РУДН. 2018. Т. 18. № 4. С. 906–924. DOI: 10.22363/2313-0660-2018-18-4-906-924

Никулина Е.В. Россия и Вьетнам: совместная разработка энергоресурсов Южно-Китайского моря // Российско-вьетнамские отношения сегодня: сферы совпадения интересов. М.: ИДВ РАН, 2020. С. 59–71.

ASEAN Center For Energy. ASEAN Oil and gas Updates 2021. URL: <https://aseanenergy.sharepoint.com/PublicationLibrary/Forms/AllItems.aspx?id=%2FPublicationLibrary%2F2021%2FReport%2FASEAN%20Oil%20and%20Gas%20Updates%202021%20%2808092021%29%2Epdf&parent=%2FPublicationLibrary%2F2021%2FReport&p=true&ga=1> (дата обращения: 05.08.2022).

Đức Dũng. Nghiên cứu khả năng phát triển điện hạt nhân quy mô nhỏ [Дык Зунг. Изучение возможности развития атомной энергетики малого масштаба] // VietnamPlus. 15.03.2022. URL: <https://www.vietnamplus.vn/nghien-cuu-kha-nang-phat-trien-dien-hat-nhan-quy-mo-nho/778185.vnp>. (На вьет. яз.)

Hoài Thu. Việt Nam đang khai thác, tiêu thụ xăng dầu ra sao? [Хоай Тху. Как Вьетнам добывает и потребляет нефть?] // VnExpress. 13.05.22. URL: <https://vnexpress.net/viet-nam-dang-khai-thac-tieu-thu-xang-dau-ra-sao-4462783.html>. (На вьет. яз.)

International Energy Agency. Natural gas production in Vietnam. URL: <https://www.iea.org/fuels-and-technologies/gas> (дата обращения: 05.08.2022).

International Energy Agency. Key World Energy Statistics 2020. URL: <https://www.iea.org/reports/key-world-energy-statistics-2020> (дата обращения: 05.08.2022).

International Trade Administration. Vietnam – Country Commercial Guide. 15.09.2021. URL: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/vietnam-power-generation-transmission-and-distribution> (дата обращения: 05.08.2022).

Kumagai T. Vietnam to start LNG imports in 2022 as key step in lowering emissions, energy security: minister // S&P Global Platts. 14.09.2021. URL: <https://www.spglobal.com/commodityinsights/es/market-insights/latest-news/energy-transition/091421-vietnam-to-start-lng-imports-in-2022-as-key-step-in-lowering-emissions-energy-security-minister>

Lê Chi. Bộ Công Thương: Không bổ sung thêm nhà máy điện than, xem xét điện hạt nhân sau năm 2035. [Ле Ту. Министерство промышленности и торговли: отказаться от строительства новых угольных электростанций, рассмотреть возможность развития атомной энергетики после 2035 г.] // Viện Năng lượng nguyên tử Việt Nam [Институт атомной энергии Вьетнама]. 23.02.2022. URL: <https://vinatom.gov.vn/bo-cong-thuong-kho%CC%82ng-bo%CC%89-sung-them-nha-may-die%CC%82n-than-xem-xet-die%CC%82n-ha%CC%A3t-nha%CC%82n-sau-nam-2035>. (На вьет. яз.)

Lương Bằng. Việt Nam đối mặt nguy cơ: Mỏ dầu cũ hút kiệt, tìm mỏ mới quá khó [Льонг Банг. Вьетнам стоит перед угрозой: старые нефтяные месторождения истощены, найти новые очень сложно] // VietNamNet. 21.03.22. URL: <https://vietnamnet.vn/viet-nam-doi-mat-nguy-co-mo-dau-cu-hut-kiet-tim-mo-moi-qua-kho-824043.html>. (На вьет. яз.)

Nguyễn Dịu. Chia sẻ của sinh viên Việt Nam đào tạo về ĐHN tại Nga [Впечатления вьетнамских студентов, проходящих подготовку в России по атомным энергетическим специальностям] // Năng

lượng Việt Nam [Энергетика Вьетнама]. 11.04.2016. URL: <https://nangluongvietnam.vn/chia-se-cua-sinh-vien-viet-nam-dao-tao-ve-dhn-tai-nga-14848.html>. (На вьет. яз.)

Nguyễn Thái Sơn. Tập đoàn Điện lực Việt Nam năm 2021 – Kết quả qua những thử thách [*Нгуен Тхай Шон*. Vietnam Electricity в 2021 г. – результаты через вызовы] // Năng lượng Việt Nam [Энергетика Вьетнама]. 26.01.2022. URL: <https://nangluongvietnam.vn/tap-doan-dien-luc-viet-nam-nam-2021-ket-qua-qua-nhung-thu-thach-28161.html>. (На вьет. яз.)

Pham Nhu Viet Ha, Bui Ha Dung, Nguyen Thi Thanh Thuy, Tran Viet Phu. Xu hướng phát triển lò phản ứng mô-đun nhỏ trên thế giới [*Фан Ню Вьет Ха и др.* Мировые тенденции развития малых модульных реакторов] // Viện Khoa học và Kỹ thuật Hạt nhân [Институт ядерной науки и технологий]. 01.09.2021. URL: <http://www.inst.gov.vn/index.php/bai-viet/23/106/906/Xu-huong-phat-trien-lo-phan-ung-mo-dun-nho-tren-the-gioi.html>. (На вьет. яз.)

Phan Trang. Bộ trưởng Công Thương: Phát triển điện hạt nhân là xu hướng tất yếu [*Фан Чанг*. Министр промышленности и торговли: развитие атомной энергетики является неизбежной тенденцией] // Báo Điện tử Chính phủ [Электронная газета правительства СРВ]. 30.05.2022. URL: <https://baochinhphu.vn/bo-truong-cong-thuong-phat-trien-dien-hat-nhan-la-xu-huong-tat-yeu-102220530182116929.htm>. (На вьет. яз.)

Quy hoạch điện VIII được thông qua, khó khăn vẫn ở phía trước [Восьмой энергоплан утверждён, но трудности ещё впереди] // Năng lượng Việt Nam [Энергетика Вьетнама]. 11.05.2022. URL: <https://nangluongvietnam.vn/quy-hoach-dien-viii-duoc-thong-qua-kho-khan-van-o-phia-truoc-28708.html>. (На вьет. яз.)

Quy hoạch tổng thể ngành công nghiệp khí Việt Nam [Генеральный план развития газовой отрасли Вьетнама] // Năng lượng Việt Nam [Энергетика Вьетнама]. 18.01.2017. URL: <https://nangluongvietnam.vn/quy-hoach-tong-the-nganh-cong-nghiep-khi-viet-nam-17083.html>. (На вьет. яз.)

Russia, Vietnam discuss new gas projects, deliveries of oil and petroleum products, interest in Russian upstream oil projects // Interfax News Agency. 17.06.2022. URL: <https://interfax.com/newsroom/top-stories/80362>

Trần Chí Thành. Có nên quay lại phát triển điện hạt nhân? [*Чан Ту Тхань*. Есть ли необходимость возврата к развитию атомной энергетики?] // Viện Năng lượng nguyên tử Việt Nam [Институт атомной энергии Вьетнама]. 13.05.2022. URL: <https://vinatom.gov.vn/bai-1-phai-xem-xet-toan-dien-ky-luong>. (На вьет. яз.)