

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ИНСТИТУТ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ И
МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

КАФЕДРА МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ И ЗАРУБЕЖНОГО
РЕГИОНОВЕДЕНИЯ

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ФРАНЦИИ В КОНТЕКСТЕ
ФРАНКО-РОССИЙСКИХ ОТНОШЕНИЙ В XXI ВЕКЕ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки 41.03.05 международные
отношения

очной формы обучения, группы 04001432

Чеканова Игоря Арменовича

Научный руководитель
к.и.н., ст.преп.
Урывский А.П

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1. Энергетический потенциал Франции. Особенности добычи и потребления различных видов энергоносителей.....	9
1.1 Энергетический потенциал Франции.....	9
1.2. Особенности потребления угля, нефти и нефтепродуктов.....	14
1.3. Особенности потребления природного газа и ядерного топлива. Прочие энергоносители и возобновляемые источники энергии.....	23
Глава 2. Общая характеристика Французской энергетической политики на современном этапе. Сотрудничество Франции и России	37
2.1. Современное состояние и проблемы развития энергетической политики Франции	37
2.2. Сотрудничество Франции и России в области энергетики	48
2.3 Перспективы сотрудничества России и Франции	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	62
БИБЛИОГРАФИЯ.....	66

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность работы. На современном этапе политика России направлена на полномасштабное интегрирование в мировое хозяйство, неотъемлемыми частями которого являются мировой рынок энергоресурсов и топливно-энергетические комплексы стран. Так как взаимовыгодное сотрудничество в области энергетики с ведущими импортёрами и экспортёрами энергетических ресурсов – важнейший элемент выполнения этой политики, то необходимо рассматривать дифференцированный подход в отношении стран, входящих в ряды ведущих импортёров и экспортёров. Вместе с этим необходимо строить успешные взаимоотношения с различными субъектами мировой энергетической политики: государствами, интеграционными объединениями, международными организациями, транснациональными корпорациями.

Французская Республика – это страна, которая с одной стороны, активно участвует в формировании общеевропейской энергетической политики, а с другой стороны, выстраивает свой энергетический курс самостоятельно в соответствии со своими национальными интересами. Помимо этого, именно Париж, будучи членом ЕС, способен не только иметь самостоятельные партнёрские отношения с Россией, но и, в некоторой степени, выступать в качестве посредника между Европейским Союзом и Российской Федерацией.

Опыт Франции, энергетическую политику которой можно считать эталоном, в создании гармонично функционирующего энергетического сектора оказался успешным благодаря топливно-энергетическим транснациональным компаниям страны.

За последние сто лет в стране несколько раз происходила модернизация топливно-энергетического комплекса и всей энергетической сферы: сначала Франция, изначально использовавшая в качестве основного энергоносителя уголь, перешла на нефть и газ, затем, Париж начал активно развивать ядерную энергетику, которая, совместно с возобновляемыми

источниками энергии, на современном этапе генерирует большую часть потребляемой энергии.

Весьма актуальной становится проблема изучения и адаптированного использования опыта Франции в выстраивании грамотной энергетической политики, реформировании топливно-энергетического комплекса (ТЭК), государственном участии в управлении ТНК в российских реалиях. Это обусловлено тем, что Франция является как основным конкурентом, так и партнёром России в сфере энергетики. К тому же Франция является полноправным участником большого количества совместных проектов с Россией, Китаем, странами Африки и странами – членами Евросоюза.

В данной связи исследование энергетической политики Франции, обеспечившей ей роль одной из стран с самым успешным энергетическим сектором экономики, представляет огромный научно-теоретический и практический интерес, поскольку может быть использовано при разработке концептуальных основ энергетической стратегии России в системе международных экономических отношений.

Объект исследования: Энергетическая политика Франции, внешнеэкономический и внешнеполитический курсы Французской Республики и Российской Федерации.

Предмет исследования: Особенности государственного участия в организации деятельности ТНК, сотрудничество ведущих французских ТНК в сфере энергетики с участниками российского энергетического рынка в рамках действующих национальных энергетических политик, реализованные проекты, совместные предприятия.

Хронологические рамки работы охватывают временной интервал, начиная с 1973 г., когда из-за начавшегося нефтяного кризиса атомная энергетика Франции получила резкий импульс к развитию, по 2018 г.

Географические рамки охватывают территорию Российской Федерации, Франции и её заморских владений.

Цель работы – проанализировать энергетическую политику Франции в контексте франко-российских отношений.

Исходя из целей работы, можно условно выделить основные **задачи**:

- Проанализировать энергетический потенциал Франции.
- Исследовать особенности потребления угля, нефти и нефтепродуктов.
- Рассмотреть особенности потребления природного газа и ядерного топлива.
- Определить тенденции в потреблении прочих энергоносителей и возобновляемых источников энергии.
- Проанализировать современное состояние энергетической политики Франции.
- Выявить проблемы развития энергетической политики Франции.
- Исследовать вопрос сотрудничества Франции и России в области энергетики.
- Выявить перспективы сотрудничества Франции и России.

Методологическая база. В исследовании использован системный подход к объекту и предмету исследования, который позволил комплексно изучить энергетическую политику Французской Республики в контексте российско-французских отношений. При анализе современной энергетической политики Франции применялись общенаучные методы и приёмы, в том числе статистический и сравнительный анализ, давшие нам количественные представления об энергетическом потенциале страны; метод формальной логики и обобщения, позволившие изучить структуру энергетического комплекса Франции; прогнозирование, позволившее нам дать оценку перспективности франко-российских отношений в сфере энергетики; метод вторичного анализа экспертных оценок, давший возможность выявить и проанализировать проблемы в развитии энергетической политики Франции; а также эволюционный и исторический

подходы, которые позволили выявить особенности в развитии топливно-энергетического комплекса Франции.

Степень изученности данной темы низкая, несмотря на её актуальность в сфере мировой экономики и международных отношений. Это обусловлено достаточно широкими рамками исследования и тем, что процесс формирования энергетической политики непрерывен и не может быть завершён. Теоретическую базу исследования оставили научные труды ведущих отечественных и зарубежных учёных и специалистов по проблемам топливно-энергетического комплекса, энергетической политики, энергобезопасности и эволюции ТНК Франции в области энергетики. Встречаются интересные и содержательные работы, затрагивающие причины модернизации топливно-энергетического комплекса, перспективы развития газового рынка, например труды М.С. Овакимяна¹. Работы таких исследователей как М.В. Мунтян, И.В. Малкова, В.П. Колосова², содержат весьма познавательную информацию об состоянии энергетического сектора Франции. Есть множество статейных материалов по энергетическому сектору Франции и России, в которых рассматриваются перспективы развития энергетических секторов стран, реализация совместных проектов и рассматривается история сотрудничества³.

Сложности, с которыми столкнулась французская энергетика и вопросы разработки энергетической политики, а также роль Франции на международном энергетическом рынке получили освещение в научной литературе, в том числе в трудах учёных: Р. Мааг, В.П. Колосова, Э.А.

¹ Овакимян М.С. Эволюция топливно-энергетического комплекса Франции и сотрудничество с Россией в области энергетики // Экономические науки. - 2008. -№12.-0,4п.л. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ecsn.ru/files/pdf/200812.pdf> (дата обращения: 12.04.2018)

² Мунтян, М.В. Глобализация: что это такое? // Фонд исторической перспективы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.perspektivy.info/book/globalizacija_chno_eto_takoje_2007-01-01.htm (дата обращения: 12.05.2018); Мировая экономика. Экономика зарубежных стран / Под ред. В.П.Колосова, М.Н.Осьмовой. - М.: 2007. ; Малкова, И. В., Мировая экономика – М.: Проспект, 2008.

³ Россия и Франция создают совместную организацию по энергетической эффективности//Энергоназор и энергобезопасность. 2010. №12. ; "Газпром" и EDF ведут переговоры о поставках газа во Францию от 27.03.2007//RosInvest/http://www.rosinvest.com. (дата обращения: 13.04.2018)

Арсеньева⁴. Рассмотрению особенностей партнёрства между государственным и частным сектором в зарубежных странах в отечественной экономической литературе посвящены работы В.М Матюшок, Д. Рикардо⁵. Уникальные черты энергетической политики Франции представлены в трудах зарубежных исследователей прежде всего французских учёных: К. Бальмес, Ж. Бессон, Ж. Бридье.

Источниковую базу данной работы составили нормативные документы ТНК, таких как: «Газпром», «Total», «Ямал СПГ» и других. Были проанализированы международные соглашения в сфере энергетики: *Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Французской Республики о сотрудничестве в области топлива и энергии, 15.02.1996; Меморандум о сотрудничестве в области энергоэффективности и возобновляемых источников энергии между Министерством энергетики Российской Федерации и Министерством экологии, энергетики, устойчивого развития и обустройства территории Французской Республики, 20.09.2008; Меморандум о Механизме раннего предупреждения в сфере энергетики в рамках ЭнергодIALOGA Россия-ЕС, 16.11.2009.* Материалы мировых печатных и электронных изданий, специализирующихся на энергетическом секторе мирового хозяйства, а именно: *Энергетика и промышленность России* (<https://www.eprussia.ru>), *gazeta.ru*, *NefteGas.ru*, *ПРОНЕФТЬ. Профессионально о нефти.* Их комплексное изучение делает понимание проблемы более глубоким и даёт актуальную информацию о состоянии ТЭК страны⁶.

⁴ Мааг, Р. Изменения в макроэкономике и европейской финансовой системе после введения евро // Проблемы теории и практики управления. - 2009. - No2. -15-28с.; Мировая экономика. Экономика зарубежных стран / Под ред. В.П.Колосова, М.Н.Осьмовой. - М.: 2007. – 438 с.; Арсеньев, Э.А., Франция под знаком перемен. М., 2007.- 156 с.

⁵ Матюшок В.М. Проблемы стратегии экономического развития России в условиях глобализации: Монография. - М.: изд-во РУДН, 2002. - 368 с.; Рикардо, Д. Начала политической экономии и налогового обложения: избранное / Д. Рикардо [пер. с англ. Клюкин П.Н.]. – М.: Эксмо, 2007. – 960 с.

⁶ A Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy, COM/2015/080 final,25.02.2015; Annual Energy Outlook 2017 with projections to 2050, U.S. Energy Information Administration, January 5, 2017; BP statistical review 2015 BP Energy Outlook 2035: February 2016 ; IEA's Medium Term Coal Market Report 2015, Singapore, IEA, 18 December 2015.

Также в нашем исследовании были изучены тексты выступлений министров экономик, глав ТНК, президентов стран. Среди них можно выделить доклад «Глобальная энергетика и роль России», разработанный главой группы компаний ВР Лордом Брауном⁷. Кроме того, следует отметить интервью с Э. Макроном «Нам нужны связи с Россией, чтобы вместе решать мировые кризисы»⁸.

Структура работы отвечает поставленным целям и задачам нашего исследования. Работа состоит из введения, двух глав, 6 параграфов, заключения и списка источников и литературы, которые раскрывают сущность и специфику выбранной научной проблемы.

⁷ Лорд Браун. Доклад «Глобальная энергетика и роль России» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.bp.com/content/dam/bp-country/ru_ru/Global_Energy_and_Russia_Browne_020704_rus.pdf (дата обращения: 12.04.2018)

⁸ ИноТВ. «Нам нужны связи с Россией, чтобы вместе решать мировые кризисы» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://russian.rt.com/inotv/2018-05-06/Makron-nam-nuzhni-svyazi-s> (дата обращения: 02.04.2018)

Глава 1. Энергетический потенциал Франции. Особенности добычи и потребления различных видов энергоносителей

1.1 Энергетический потенциал Франции

Французская республика и её энергетический рынок на 50 % зависят от импорта энергоносителей (первичных)⁹, в первую очередь углеводородного сырья, доля которого в энергобалансе страны составляет 49% (30% - нефть и нефтепродукты, 14,1% - природный газ, 4,9% - уголь). На данный момент можно однозначно сказать, что зависимость от импорта первичных энергоносителей продолжает расти. В 2017 г. нефтеперерабатывающий сектор республики продолжил падение, после снижения цен на углеводороды. Нельзя не сказать, что данному сектору французской экономики свойственны такие же проблемы, как и топливно-энергетическому комплексу Евросоюза в целом.

Одной из проблем является относительно высокая себестоимость выпуска продукции. Это можно связать с сокращением мощностей, задействованных в нефтеперерабатывающей отрасли, что приводит к росту импортных операций из Северной Америки, России и стран Персидского залива.

В то же время, тенденция снижения цен на углеводороды положительно сказалась на экономике Французской Республики, для промышленного комплекса Франции снижение цен на углеводороды стало одним из драйверов развития. Снижение оптовых цен на природный газ оказало положительное влияние на инфраструктуру, направленную на импорт сжиженного природного газа. Например, французская компания Engie активно наращивала регазификационные мощности в портах французского Дюнкерка и бельгийского Зебрюгге¹⁰.

⁹ Портал внешнеэкономической информации. Торгпредство России во Франции. Годовой обзор состояния экономики и основных направлений внешнеэкономической деятельности Франции за 2017 год [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://91.206.121.217/TrApi/Upload/f760bf3d-00bc-448e-9fb8-2ff0ffc2d799/Обзор_экономики%20Франции_2017.pdf (дата обращения: 12.03.2018)

¹⁰ Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, Chiffres clés de l'énergie édition 2017 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.statistiques.developpement->

Говоря об энергетическом потенциале Франции нельзя не упомянуть компанию «Тоталь», которая остаётся в списке крупнейших компаний в нефтяной промышленности, входя в пятёрку крупнейших компаний мира¹¹. Крах рынка углеводородов в 2015 г. оказало влияние на компанию, правлению пришлось пересмотреть свою инвестиционную политику: в некоторые контракты с сервисными компаниями были внесены существенные изменения или они и вовсе были отменены. Сроки реализации проектов, характеризующихся высокой себестоимостью добычи сырья, были существенно пересмотрены. Однако, несмотря на увеличение сроков реализации некоторых проектов, «Тоталь», исходя из заявлений руководства, способна получать прибыль даже при среднемировой цене на нефть марки Brent в 35-40 долларов за баррель, а это лучший показатель на рынке¹². Более того, французский нефтяной гигант планирует экспансию на энергетические рынки Ирана: получение лицензии на эксплуатацию месторождения «Южный Парс», которое находится в Исламской Республике Иран.

Ключевым элементом новой стратегии «Тоталь» является диверсификация активов: выкуп ряда новых СПГ, огромные вложения в возобновляемую энергетику, развитие сектора переработки.

Исходя из данных компании RTE, именно она управляет сетью электроснабжения страны. За 2017 г. выработка электроэнергии снизилась на 0,3 % по сравнению с 2016 г. и равнялась 475 тераватт-часам. В то же время, доля электроэнергии из возобновляемых источников показала рост, покрыв 24% от общей доли потребления. За 2017 г. общее потребление снизилось на 0,5%¹³.

durable.gouv.fr/fileadmin/user_upload/Datalab-13-CC-de_l-energie-edition-2016-fevrier2017.pdf

(дата

обращения: 14.02.2018)

¹¹Топ-10 крупнейших нефтегазовых компаний мира//Вести Экономика.-22.06.2016. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.vestifinance.ru/articles/72124?page=4> (дата обращения: 12.04.2018)

¹²Портал внешнеэкономической информации. Торгпредство России во Франции. Годовой обзор состояния экономики и основных направлений внешнеэкономической деятельности Франции за 2017 год. С.38 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://91.206.121.217/TpApi/Upload/043d68f0-535d-4a93-bb62-c09896fa5a48/obzor_economy_France_2017.pdf (дата обращения: 10.04.2018)

¹³Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer chargé des relations internationales sur le climat//

По данным торговой палаты Российской Федерации, доля мирного атома во Французской республике в 2017 г. снизилась на 0,4 %. В 2016 г. доля АЭС составила 70% от общего энергопроизводства страны. По абсолютной выработке энергии на АЭС Франция занимает лидирующую позицию, уступая лишь США. В то же время данный показатель составляет более 50 % от отдачи всех АЭС стран Евросоюза¹⁴.

В ЕС наблюдается явная тенденция к уменьшению зависимости от мирного атома, достаточно посмотреть на решения, принимаемые Германией, Бельгией, Швейцарией. В целях ограничения доли атомной энергетики правительства этих стран приняли программы по закрытию всех АЭС на своих территориях¹⁵. Франция тоже делала подобные заявления: 6 мая 2012 г. Франсуа Олланд был избран президентом и открыто говорил о снижении роли АЭС с 75 % до 50 %: «Я буду инициировать сокращение доли атомной энергии в производстве электроэнергии с 75% до 50% к 2025 г., обеспечивая максимальную безопасность»¹⁶. Однако в 2017 г. Париж продолжил отход от ранее озвученных планов. На данный момент приоритетным направлением является поддержка функционирования АЭС. Исходя из данных, опубликованных минэнерго Франции, продление срока использования АЭС позволит снизить давление на национальный бюджет, поскольку демонтаж и утилизация крайне дорогостоящие. Надзорная организация «Autorité de sûreté nucléaire» считает, что причин для

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/user_upload/Datalab-13-CC-de_l-energie-edition-2016-fevrier2017.pdf (дата обращения: 11.04.2018)

¹⁴Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer chargé des relations internationales sur le climat. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/user_upload/Datalab-13-CC-de_l-energie-edition-2016-fevrier2017.pdf. (дата обращения: 16.04.2018)

¹⁵Germany: Nuclear power plants to close by 2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bbc.com/news/world-europe-13592208>. (дата обращения: 12.04.2018)

¹⁶К 2025 году во Франции будут остановлены 26 реакторов // BELLONA – 22.05.2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bellona.ru/2012/05/22/k-2025-godu-vo-frantsii-budut-ostanovleny-26-r/>. (дата обращения: 20.04.2018)

прекращения функционирования АЭС нет, но необходимо продолжать повышать уровень безопасности¹⁷.

Генерация угольных теплоэлектростанций увеличилась на пять процентов. Отмечен рост числа ТЭС, работающих на мазуте и газе. Таким образом генерация ТЭС, работающих на газе, в 2016 г. показала падение на 7 % а в 2017 г. возросла 2 %. Исходя из данных, опубликованных Eurogas, Франция стала потреблять на 3 % больше природного газа в 2017 г. в сравнении с 2016 г.

Национальная генерация первичной энергии оценивается в 125млн. тонн в нефтяном эквиваленте. Анализируя отчёты минэнерго Франции, можно сделать вывод, что сокращение наблюдается по всем видам генерации кроме возобновляемых источников энергии и теплоэлектростанций. Отдача от ВИЭ в 2017 г. увеличилась на 1% и превысила 32, 5 ТВтч. Значительно растёт доля ветряных генераторов (плюс 5% в структуре ВИЭ). Производство фотовольтаической энергии пока составляет лишь 0,9 млн. тонн нефтяного эквивалента.

Французская Республика возлагает большие надежды на ВИЭ. Меры по развитию данной отрасли предпринимаются с 1999 года. На данный момент задекларирована цель, исходя из которой к 2020 году суммарный уровень производства энергии из возобновляемых источников должен равняться 5400 МВт. Такой отдачи планируют добиться благодаря частному применению фотовольтаики, то есть изолированно от общей сети.

Крупнейшим участником французского рынка ВИЭ является EDF ENR. Данная компания занимается проектированием и установкой фотовольтаических панелей как в промышленных масштабах, так и для домашних хозяйств. Отличительной чертой деятельности этой организации

¹⁷Réexamens périodiques et poursuite de fonctionnement d'une installation nucléaire en France [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.asn.fr/Controler/Reexamens-periodiques-et-poursuite-de-fonctionnement/Objectifs-des-reexamens-periodiques-des-INB>. (дата обращения: 21.04.2018)

является то, что она выкупает избыточно произведённое электричество у частных владельцев ВИЭ¹⁸.

Для сохранения лидирующих позиций французских производителей солнечных панелей существует процедура государственной сертификации AQPV (Alliance Qualité Photovoltaïque). Для получения сертификата качества должен быть выполнен ряд требований, часть оборудования должна быть произведена на территории республики, запрещён демпинг цен и т.д. Данная система мер делает невозможным или малоэффективным импорт панелей из Китая.

Помимо выше сказанного, на энергетический и промышленный потенциал Франции положительно повлияло решение Великобритании о выходе из европейского Союза, Республика стала второй экономикой в ЕС¹⁹. В обзоре же Мирового банка «Doing business 2018» Французская Республика стала 31-й²⁰.

Огромный потенциал страны также подтверждается и тем фактом, что исходя из статистики Business France, только за 2017 г. иностранными инвесторами было начато более 1298 инвестиционных проектов. Эти проекты позволили создать примерно 33 000 рабочих мест, тогда как в 2016 г. было создано около 26 000 рабочих мест. Все это однозначно говорит о том, что нагрузка на энергетический комплекс будет только расти, этому будет способствовать и рост промышленности.

За 2017 г. дефицит бюджета сократился на 6 млрд евро относительно прогнозов. По результатам финального квартала 2017 г. бюджетные расходы на социальную сферу также показали рост, а это в свою очередь говорит о хорошем положении дел. «Благоприятная ситуация, сложившаяся в 2017 г.,

¹⁸ EDF ENR. Site officiel. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.edfenr.com/decouvrez-edfenr/>

¹⁹WORLD TRADE REPORT 2017//WTO [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/world_trade_report17_e.pdf. (дата обращения: 12.04.2018)

²⁰ Doing Business 2018// A World Bank Group [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://russian.doingbusiness.org/~media/WBG/DoingBusiness/Documents/Annual-Reports/English/DB2018-Full-Report.pdf>. (дата обращения: 13.04.2018)

позволяет рассчитывать на продолжение позитивного тренда в 2018 г.» – признают в министерстве экономики и финансов²¹.

Исходя из выше сказанного, можно совершенно точно утверждать, что французская промышленность смогла преодолеть долгосрочные негативные последствия кризиса 2008 года, что по мнению экспертов через некоторое время приведёт к росту конкурентоспособности французских товаров и увеличению нагрузки на энергетический сектор. Кроме того, сложившаяся ситуация будет требовать от энергетического комплекса устойчивого роста и увеличения генерации энергии, ожидают правительственные эксперты.

По вопросу занятости Insee ожидает, что за четвёртый квартал 2017 г. впервые, начиная с 2001 г., не будет сокращено ни одно рабочее место (к примеру, в третьем квартале было ликвидировано 2000 мест). Это позволяет местным аналитикам говорить о замедлении, по крайней мере, временном деиндустриализации страны.

1.2. Особенности потребления угля, нефти и нефтепродуктов

В современном мире ни одна страна не может существовать без постоянного наращивания энергетического потенциала. В первую очередь это обусловлено постоянным ростом промышленности, развитием транспорта, развитием технологий, которые требуют все больше и больше энергии для своего функционирования. А феномен 21 века «цифровая экономика» накладывает дополнительные требования к электросетям²².

По данным INSEE за 2014 г. около 30% от всего национального потребления энергии пришлось на транспорт, 28% пришлось на жилой сектор, а вот потребление промышленного комплекса сократилось в 1,7 раза. Снижение потребления в промышленном секторе связано не с повышением

²¹ Портал внешнеэкономической информации. Торгпредство России во Франции. Годовой обзор состояния экономики и основных направлений внешнеэкономической деятельности Франции за 2017 год. С.43 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://91.206.121.217/TpApi/Upload/043d68f0-535d-4a93-bb62-c09896fa5a48/obzor_economy_France_2017.pdf. (дата обращения: 02.05.2018)

²² Цифровые дивиденды. World Bank. Обзор и оглавление Доклада о мировом развитии «Цифровые дивиденды». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://data.gov.ru/doklad-o-mirovom-razviti-i-cifrovye-dividendy-2016-obzor-vsemirnogo-banka-2016-god>. (дата обращения: 02.02.2018)

КПД, а с угасание чёрной металлургии. Если в 1973 году на её долю приходилось 12,5 млн. тонн в нефтяном эквиваленте, то уже в 2014 г. эта цифра равнялась 5,1 млн, тонн в нефтяном эквиваленте²³.

Франция обладает развитой промышленностью, для покрытия потребностей которой, она использовала все доступные источники энергии: уголь, нефть, газ, ВИЭ, мазут. Однако забота об экологии заставляет двигаться не только к увеличению КПД в вопросах генерации энергии, но и отказываться от традиционных источников, таких как уголь, например.

Уголь, как энергоноситель, играл важную роль для Франции ещё с начала 19 в. Важно отметить тот факт, что между двумя мировыми война промышленная добыча угля возросла примерно в 2 раза²⁴. До середины 20 в. добыча угля в стране находилась на уровне 50 млн. тонн, в 1973 г. она уменьшилась до рекордных 29 млн. тонн. Тенденция к сокращению продолжилась, и, уже к 2002 г. уровень добычи был 2 млн. тонн, а в 2004 г. добыча угля составила 176 тыс. тонн²⁵. Такой резкий спад был обусловлен политикой государства, которая стремилась к переходу на мирный атом и нефтяным кризисом 1973 г.

На данный момент промышленная добыча угля во Франции полностью приостановлена. Крупнейший игрок в отрасли, компания «Charbonnage de France», существовавшая с 1946 г, была ликвидирована указом от 21 декабря 2007 года. Основными поставщиками угля во Францию являются Австралия (20,6%), ЮАР (19,4%), Россия (19,2%), США (15,7%) и Колумбия (12,6%); на эти пять стран приходится почти 90% импорта угля. Страны ЕС обеспечивают около 7,9% совокупного импорта. В основном, Франция закупает у партнёров каменный уголь. В 2015 г. на долю угля приходилось

²³ Chiffres clés de l'énergie, édition 2015// commissariat du développement durable – sois [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits_editoriaux/Publications/Reperes/2016/reperes-chiffres-cles-energie-2015.pdf. (дата обращения: 02.02.2018)

²⁴ Горная Энциклопедия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mining-enc.ru/f/franciya/> (дата обращения: 02.02.2018)

²⁵ Франция: Добыча угля//The U.S. Energy Information Administration [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.theglobaleconomy.com/France/coal_production/ (дата обращения: 12.02.2018)

более 90% твердого минерального топлива, 60% от этого количества уходило на нужды энергетики.

Уменьшение роли угольной промышленности связано с тем, что уголь считается одним из самых «грязных» источников энергии. Несмотря на то, что, по данным торгового представительства РФ во Французской Республике, в 2017 г. генерация ТЭС, работающих на угле, выросла на 5 %, во Франции утверждён план по прекращению деятельности всех ТЭС, функционирующих на угле к 2023 г., сообщают [Elektrovesti.net](http://elektrovesti.net)²⁶.

Кроме того, немаловажным фактором снижения роли угольной промышленности стали возобновляемые источники энергии. Как отмечалось выше, с помощью ВИЭ в 2017 г. Франция смогла обеспечить 24 % от общего энергопотребления, по данным RTE.

Стоит также отметить тот факт, что Франция далеко не первая страна в ЕС, которая решила уйти от ТЭС. Бельгия боролась с зависимостью от ТЭС, работающих на угле, около 20 лет. На смену угольным ТЭС пришли газовые. Последняя угольная электростанция «Генк-Лангерло» была закрыта в апреле 2016 г. с последующей возможной модернизацией. Таким образом, Бельгия прошла путь от 27 % участия угольных ТЭС в 90-е годы до 0 %²⁷. Австрия, как и ряд других стран, планомерно снижала роль угольных ТЭС на протяжении последних лет. В 2015 г. в Австрии функционировали три угольные ТЭС. В 2016 г. свою деятельность прекратила ТЭС «Ридерсбах», а также один энергоблок ТЭС «Дюрнрор». Функционирующий энергоблок ТЭС «Дюрнрор» прекратит свою деятельность к 2025 г. Ещё одна ТЭС «Меллах» планируется к выводу из эксплуатации к 2020 г.²⁸ Австрия смогла добиться серьёзных успехов в применении ВИЭ. Доля ВИЭ в производстве

²⁶ Франция закроет все угольные ТЭС к 2023 году// [elektrovesti](http://elektrovesti.net) 18ноября 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://elektrovesti.net/50108_frantsiya-zakroet-vse-ugolnye-tes-k-2023-godu. (дата обращения: 22.02.2018)

²⁷ Overview of electricity production and use in Europe. European Environment Agency, 2016. P. 8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/overview-of-the-electricity-production-1/assessment>. (дата обращения: 03.01.2018)

²⁸ Союз энергетики Австрии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://oesterreichsenergie.at/daten-fakten-zur-stromerzeugung.html>. (дата обращения: 04.01.2018)

электроэнергии достигла 70%. Генерация ТЭС, функционирующих в основном на газе, покрывает 20% от нужд государства. Дания вообще планирует к 2050 г. полностью перейти на ВИЭ.

Ситуация в Бельгии и Австрии является в своём роде уникальной: решение об отказе от угольной генерации было принято самими компаниями, а не государством. Стимулами для частных и компаний с гос. участием стали рамочные соглашения и условия, при которых инвестиции в ВИЭ и даже в газотурбинные технологии становятся более выгодными.

События в Португалии имеют похожий сценарий, во многом напоминающий таковой во Франции. Как говорилось выше, во Франции наблюдается уверенное увеличение генерируемой энергии из возобновляемых источников, вот и в Португалии ВИЭ начинают занимать место традиционных способов генерации энергии. По данным из открытых источников в 2005 году доля «зеленой генерации» равнялась 16%, в 2014 этот показатель уже достигал 60%. Стоит отметить, что доля производимой энергии на угольных ТЭС в этот же период времени достигала 20%²⁹. К 2016 г. зеленые источники обеспечивали 100% нужд государства, Рекорд в 100% обеспечения зелёной генерации был достигнут в пик сезона дождей, когда водохранилища ГЭС имели избыток гидроресурсов. ТЭС планируется закрыть к 2030 году³⁰. Итак, факт невозможности отказа от ТЭС во Франции остаётся очевидным, ведь в случае исключения таковых из системы электроснабжения, зависимость от импорта энергоносителей возрастёт. В качестве компромисса было принято решение о наращивании мощностей газовых ТЭС.

Таким образом, можно сказать, что в скором времени угольные ТЭС в ЕС уйдут в историю. Вот некоторые страны, которые уже сейчас не имеют на

²⁹Зимаков А.В. ЕСТЬ ЛИ БУДУЩЕЕ ДЛЯ УГОЛЬНЫХ ТЭС В ЕВРОПЕ?// Вестник МГИМО-Университета. 2017.5(56) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vestnik.mgimo.ru/sites/default/files/pdf/007_zimakovav.pdf. (дата обращения: 04.01.2018)

³⁰Ministro acredita ser possível centrais deixarem de usar carvão antes de 2030. El Observador.29.11.2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://observador.pt/2016/11/29/ministro-acredita-ser-possivel-centrais-deixarem-de-usar-carvao-antes-de-2030> (дата обращения: 04.01.2018)

своей территории угольных ТЭС: Кипр, Латвия, Литва, Эстония, Люксембург, Мальта³¹. Франция стремится войти в этот список максимально быстро и закрыть вопрос о потреблении угля.

Ситуация с потреблением нефти кардинально отличается. Несмотря на то, что собственные запасы нефти у Франции крайне малы: доказанные запасы в 2011 году достигали 12,5 млн. тонн³², в начале 2017 года Франция находилась на 77 месте в «factbook», публикуемой ЦРУ, с запасами равными 72 млн. тонн³³. Для сравнения можно сказать, что Россия находится на 8 месте, обладая запасами равными 80 млрд. тонн³⁴.

Большая часть всех нефтяных запасов Французской Республики находится в пределах двух бассейнов: парижского и аквитанского. Ещё в 2011 году было пробурено порядка двух тысяч скважин в районе парижского бассейна³⁵. Работы по добыче нефти в этом районе начались в 1950 году, тогда Франция стремилась к нефтяной независимости. Сейчас работы в пределах этого бассейна ведут крупные компании такие как: Total, Vermilion. Vermilion с 1997 года разрабатывает во Франции месторождения нефти в Иль-де-Франс и Парантис-ан-Борн в департаменте Ланды. Суточная норма добычи достигает почти 450 000 литров в день, что эквивалентно 3000 баррелям сырой нефти. «Total» - четвертая в мире по объемам добычи нефтегазовая компания, владеющая пятью нефтеперерабатывающими

³¹ Зимаков А.В. ЕСТЬ ЛИ БУДУЩЕЕ ДЛЯ УГОЛЬНЫХ ТЭС В ЕВРОПЕ?// Вестник МГИМО-Университета. 2017.5(56) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vestnik.mgimo.ru/sites/default/files/pdf/007_zimakovav.pdf (дата обращения: 04.01.2018)

³² Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, Chiffres clés de l'énergie édition 2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits_editoriaux/Publications/Reperes/2016/reperes-chiffres-cles-energie-2015.pdf (дата обращения: 05.03.2018)

³³The world FactBook//CIS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2244rank.html> (дата обращения: 04.01.2018)

³⁴The world FactBook//CIS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2244rank.html> (дата обращения: 05.01.2018)

³⁵ Le Figaro. Un eldorado pétrolier sous le Bassin parisien [archive], 8 mars 2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lefigaro.fr/matieres-premierres/2011/03/07/04012-20110307ARTFIG00652-un-eldorado-petrolier-sous-le-bassin-parisien.php> (дата обращения: 06.01.2018)

заводами во Франции, способными перерабатывать более 45 млн. тонн сырой нефти в год.

Аквитанский нефтегазовый бассейн имеет площадь равную 152 тысячам квадратных километров³⁶. Сен-Марсе является самым первым газовым месторождением, оно было открыто в 1939 г. К 1982 г. в данном районе уже было разработано 7 газовых и 14 нефтяных месторождений. крупнейшее газовое — Лак, нефтяное — Парантис (с начальными запасами 30 млн. т). В 1980 году промышленные запасы всех газовых месторождений были равны 80 млрд. м³, а запасы нефти достигали 4,5 млн. тонн.

В 2015 году разведанные промышленные запасы нефти в обоих бассейнах достигали 10,7 млн. тонн, такой объем при сохранении темпов добычи будет полностью исчерпан за 14 лет и соответствует двум месяцам национального потребления. Изменение объёмов добычи в абсолютных цифрах выглядит следующим образом: 1965 год парижский бассейн 521 тыс. тонн, пик добычи был достигнут в 1990 году и равнялся 1854 тыс. тонн, 1965 год аквитанский бассейн 2442 тыс. тонн, в 1965 году и был достигнут пик объёмов добычи на территории этого бассейна. В 2014 году парижский бассейн 471 тыс. тонн, аквитанский бассейн 291 тыс. тонн³⁷. Что это вообще за набор слов, я аж проснулась.

В 2010 г. Францией было добыто порядка 0,9 млн. тонн нефти, Россия за тот же период смогла добыть 500 млн. тонн. По данным ОПЕК в 2016 г. Франция заняла 50-е место в списке стран по добыче нефти³⁸, в этот период в

³⁶ Аквитанский нефтегазоносный бассейн // Горная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mining-enc.ru/a/akvitanskij-neftegazonosnyj-bassejn/> (дата обращения: 05.03.2018)

³⁷ Chiffres clés de l'énergie, édition 2015/ commissariat du développement durable – sois [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits_editoriaux/Publications/Reperes/2016/reperes-chiffres-cles-energie-2015.pdf. (дата обращения: 07.03.2018)

³⁸ Annual Statistical Bulletin // ОПЕК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/ASB2017_13062017.pdf (дата обращения: 23.03.2018)

среднем добывалось по 16,5 тыс. бар. в день. А, исходя из данных ВР, Франция не вошла в топ 50 стран по добыче нефти в 2016 году³⁹.

Несмотря на такие малые в сравнении с Россией объёмы добычи нефти, нефтедобывающие компании играют значимую роль в экономике Франции. Таким образом, группа компаний Total, по данным Forbs, в 2011 г. занимала второе место в списке крупнейших компаний Франции. Следует отметить, что в 2017 г. в глобальном рейтинге «Forbs global 2000» Total заняла 26 место⁴⁰.

На данный момент на территории Республики функционируют семь крупных нефтедобывающих компаний: Vermilion (более 60% совокупной добычи), Total (более 35%), Lundin Petroleum, Toreador, Geopetrol, Petrorep и SPPE. Vermilion», филиал канадской нефтяной группы «Vermilion Energy Trust», французский энергетический гигант «Total», добывшие в 2010 г. соответственно 0,4 и 0,3 млн. тонн нефти из 0,9 млн. тонн.

В 2015 г. около 98% собственных потребностей Франции в нефти было обеспечено за счёт импорта. География поставок меняется таким образом, что доля импортных поставок со Среднего Востока сократилась с 71% до 23% за промежуток с 1973 года по 2014 год. Доля поставок с территории бывшего СССР и Африки южнее Сахары возросла: бывший СССР в 1973 г. 2,5% от общего количества импортируемой нефти, в 2014 с территории бывшего СССР поставки сырой нефти составили почти 28% от общего количества импортируемой нефти. Из 28% на долю России пришлось 9,8%. Таким образом, в 2014 г. основными поставщиками сырой нефти во Францию стали Саудовская Аравия (20,7%), Казахстан (около 15%), Нигерия (11,4%), Россия (9,8%) и Норвегия (8%).

В 2016 году доля РФ в импорте нефти во Францию составила 9,9%. Данный показатель позволил России занять четвёртую позицию среди

³⁹BP Statistical Review of World Energy // ВР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review-2017/bp-statistical-review-of-world-energy-2017-full-report.pdf> (дата обращения: 25.02.2018)

⁴⁰The World's Largest Public Companies//Forbes [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forbes.com/global2000/list/#tab:overall>. (дата обращения: 14.03.2018)

поставщиков. Подобная тенденция сформировалась благодаря объёмам торгов. РФ уступила Нигерии лишь 0,1%, лидером стала Саудовская Аравия, импортируя 14% от общего количества поставляемой нефти, обгоняя Казахстан на 1%. Доля США в поставках сырой нефти в 2016 году составила 2,6%⁴¹. Анализируя данные за 2014 и 2016 гг., можно сделать вывод, что в процентном соотношении объём поставок сырой нефти из Российской Федерации везде по тексту надо. остаётся неизменным, тогда как у остальных лидеров он снижается.

Франция в своём распоряжении имеет 7 нефтехранилищ и 8 нефтеперерабатывающих заводов: 5 заводов принадлежат компании Total, 2 завода компании ESSO, 1 завод принадлежит компании Petroineos. Стоит отметить, что с НПЗ не все так хорошо, с 2009 г. в Европе была прекращена деятельность 15 НПЗ суммарной мощностью переработки нефти 1,7 млн барр/сутки, включая 4 НПЗ во Франции. А компания Total в 2014 г. намеривалась закрыть 3 из 5, принадлежащих ей НПЗ, но государство не позволило это сделать. Дело в том, что на Европейском рынке продолжает существовать низкая востребованность моторного топлива и избыточное предложение бензина, по мнению экспертов Total, поэтому в ходе двухнедельной забастовки рабочих НПЗ в 2014 г., когда парализованными оказались 5 из 8 НПЗ, Франция не ощутила недостатка в бензине и дизельном топливе. Прибыльность нефтепереработки в Европе продолжает снижаться, а объёмы переработки сокращаются с 2008 г. Это результат сокращения спроса на внутреннем рынке, доступа американцев к дешёвому сырью и развития нефтепереработки в Азии⁴².

В 2014 г. европейская ассоциация нефтепереработчиков высказала своё мнение, что необходимо уменьшить нефтепереработку в ЕС на 10 % для

⁴¹ The Observatory of Economic Complexity [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://atlas.media.mit.edu/ru/visualize/tree_map/hs92/import/fra/show/2709/2016/. (дата обращения: 05.03.2018)

⁴² НПЗ Total во Франции остаются под угрозой закрытия// neftegaz.ru 05 февраля 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://neftegaz.ru/news/view/119490-3-NPZ-Total-vo-Frantsii-ostayutsya-pod-ugrozoy-zakrytiya>. (дата обращения: 06.03.2018)

сохранения баланса. Однако в 2015 г. компания Total приняла план по реконструкции и увеличению КПД своих НПЗ⁴³.

Ситуация в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей отраслях, на данный момент, выглядит более перспективной нежели ситуация, сложившаяся в угольной промышленности. Однако, следует заметить, что и нефть не является «чистым» источником энергии. В добавок, большая роль такого источника энергии делает государство зависимым от импортёров энергоносителей. Все это заставляет правительство разрабатывать планы по снижению потребностей в области покупки, добычи и переработки нефти.

Таким образом, в 2017 г. в новостных источниках стали появляться статьи, говорящие о запрете добычи нефти и газа на территории Франции⁴⁴. Законопроект был разработан министром окружающей среды Франции Н. Юло. Очевидным является тот факт, что запрет на добычу энергоносителей в стране может привести к увеличению зависимости от импортёров, то есть к совершенно противоположному результату. Реализация данной инициативы требует увеличения объёмов генерации из возобновляемых источников энергии. Кроме того, потребуется увеличение количества станций (или же их производительности), работающих на турбинных технологиях. Все это позволяет говорить о трудностях, которые могут возникнуть перед Республикой в ходе исполнения инициативы. К тому же, нельзя не учитывать сезонность ВИЭ: «чистые» технологии крайне зависимы от погодных и сезонных условий, что не позволяет говорить о стабильности, а это значит, что потребуются дополнительные инвестиции для создания хранилищ энергии⁴⁵. Проект по переходу на чистую энергию становится крайне

⁴³Total инвестирует 600 млн евро в свои убыточные нефтеперерабатывающие заводы Франции//neftegas.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://neftegaz.ru/news/view/136672-Total-investiruet-600-mln-evro-v-svoi-ubytochnye-neftepererabatyvayushchie-zavody-Frantsii>. (дата обращения: 23.02.2018)

⁴⁴Франция запретит на законодательном уровне к 2040 г добычу нефти и газа в стране//neftegas.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://neftegaz.ru/news/view/164623-Frantsiya-zapretit-na-zakonodatelnom-urovne-k-2040-g-dobychu-nefti-i-gaza-v-strane>. (дата обращения: 23.02.2018)

⁴⁵Н.И. Пяткова, В.И. Рабчук, С.М. Сендеров и др. Важнейшем факторе обеспечения энергетической безопасности страны и целесообразности снижения его роли // Математические и информационные технологии в энергетике, экономике, экологии: Тр. Всерос. конф., Иркутск, 2003. - Иркутск, 2003. - Ч.1 - С.7-14.

дорогостоящим, а у Франции не оказалось достаточного количества финансов, чтобы вывести из эксплуатации АЭС, срок безопасного использования которых подходил к концу. В результате, поддержание их функционирования оказалось гораздо более рентабельным.

По нашему мнению, ТЭС и АЭС ещё долгое время будут играть ключевую роль в поддержании энергетического баланса Франции, а сама страна ещё долго будет зависеть от импорта энергоносителей.

1.3. Особенности потребления природного газа и ядерного топлива. Прочие энергоносители и возобновляемые источники энергии

Природный газ, подобно углю, занимал место лидирующего в плане объёмов генерации источника энергии. Потребление газа вылилось в резкое сокращение запасов этого энергоносителя, и, уже к 1997 году, на долю ресурсов, добываемых во Франции, приходилось лишь 6% от потребления страны. Это вызвало развитие импорта этого ресурса. На данный момент роль газа в энергобалансе Республики значительно сократилась. Это несмотря на то, что роль этого ресурса в бытовых и промышленных условиях крайне велика. Согласно информации, опубликованной Électricité de France, в 2009 г. доля газа в энергобалансе страны составила 4,5%. По данным европейского союза газовой промышленности Еврогаз (Eurogas), потребление природного газа во Франции в 2017 г. выросло на 3% по сравнению с 2016 г., и составило 14,1%⁴⁶. Нельзя не отметить, привлекательность природного газа с точки зрения экологии, этот факт может обеспечить дальнейший рост популярности этого ресурса как в промышленных целях, так и в транспортных.

Во Франции наблюдается тенденция снижения добычи природного газа. В районе Нор-Па-де-Кале продолжается его добыча, хотя уже

⁴⁶Портал внешнеэкономической информации. Торгпредство России во Франции. Годовой обзор состояния экономики и основных направлений внешнеэкономической деятельности Франции за 2017 год [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://91.206.121.217/TrApi/Upload/f760bf3d-00bc-448e-9fb8-2ff0ffc2d799/Обзор_экономики%20Франции_2017.pdf. (дата обращения: 23.02.2018)

значительно в меньшей степени, чем ранее. В 2015 г. генерация составила 247 Гвт, против 2 Твт в 2000 году⁴⁷. Начиная с 2012 г. биогаз набирает популярность, ведь он является одним из наиболее экологически чистых источников энергии. Это обусловлено тем, что его добыча не требует строительства шахт, функционирование которых оказывает негативный эффект на экологию. Вклад биогаза в генерацию энергии до сих пор крайне мал, но его доля продолжает рост. В промежутке с 2014 года по 2015 год генерация возросла с 32Гвт до 82 Гвт⁴⁸. По мнению французских экспертов, биогаз ещё раскроет свой потенциал, сыграв одну из ключевых ролей в популяризации и промышленном применении ВИЭ.

По информации из открытых источников, по состоянию на первое января 2007 г. подтверждённые запасы ПГ во Франции составляли около 6 млрд. куб. м. Такое количество является эквивалентом 5-6 лет добычи этого ресурса при сохранение темпов добычи или 1-2 месяцам национального потребления. Всего лишь 2% природного газа, потребляемого во Франции в настоящее время, добывается на территории страны (месторождения Lacq и Trois-Fontaines).

Импорт природного газа осуществляется с помощью газопроводов, это основной способ транспортировки ПГ, вторым по популярности способом транспортировки являются танкеры-газовозы. Данный способ применяется при транспортировке более чем на 3000 км. Таким образом, становится очевидным тот факт, что методы транспортировки, которые по мере увеличения расстояния позволяют снижать издержки, могут увеличивать популярность этого ресурса для удалённых потребителей.

⁴⁷MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER, EN CHARGE DES RELATIONS INTERNATIONALES SUR LE CLIMAT [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/docs/Temis/0086/Temis-0086109/22924_2015.pdf.

(дата обращения: 23.02.2018)

⁴⁸MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER, EN CHARGE DES RELATIONS INTERNATIONALES SUR LE CLIMAT//DATA-LAB [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/docs/Temis/0086/Temis-0086109/22924_2015.pdf (дата обращения: 26.03.2018)

В 2015 г. Норвегия укрепляет свои позиции в качестве основного поставщика природного газа, обеспечивая 42,2% от общего количества импортируемого газа, это на 8,8% больше, чем в 2014 г. Россия сохраняет позиции второго по величине поставщика газа. Стоит отметить, что в абсолютных цифрах объёмы поставок из этих стран уменьшились на 6,5% и 1,8% соответственно⁴⁹. Доля краткосрочных контрактов, которая в 2013 г. снизилась до 14,4%, в 2014 г. достигла 21,9%. А уже в 2015 г. она вновь снизилась из-за роста количества среднесрочных контрактов, в том числе и с Россией. По данным министерства экономики Франции, это связано с оздоровлением рынка и выравниванием цен.

Географическая структура импорта за 1973 – 2014 гг. выглядит следующим образом: в 1973 г. на долю Норвегии приходилось 0% от импортного баланса ПГ, а в 2014 г. эта цифра уже составила 45,3%, снизившись в 2015 г. до 42,2%. Доля СССР в 1973 г. составляла 0%, а в 2014 г. участие России оценивалось в 14,2%, в 2015 РФ сохраняла второе место. Нидерланды в 1973 году занимали 81,8%, в 2014 доля снизилась до 12,8%. Алжир в 1973 году покрывал 18,2%, в 2014 году эта цифра уже равнялась 11,2%. Интересным является и тот факт, что несмотря на то, что Россия является вторым по величине поставщиком природного газа, её доля в период 2000 – 2014 гг. сократилась значительно: с 29% в 2000 году до 14,2% в 2014 году соответственно⁵⁰. Из данных представленных выше видно, что около 85% импорта природного газа приходится на четыре государства: Норвегию, Россию, Нидерланды и Алжир. На сжиженный природный газ приходится около 20% поставок газа во Францию (преимущественно из

⁴⁹MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER, EN CHARGE DES RELATIONS INTERNATIONALES SUR LE CLIMAT//DATA-LAB [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/docs/Temis/0086/Temis-0086109/22924_2015.pdf.

(дата обращения: 26.03.2018)

⁵⁰MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER, EN CHARGE DES RELATIONS INTERNATIONALES SUR LE CLIMAT//DATA-LAB [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/docs/Temis/0086/Temis-0086109/22924_2015.pdf.

(дата обращения: 26.03.2018)

Алжира, Нигерии и Катара), остальная часть импорта обеспечивается трубопроводными поставками⁵¹.

Учитывая объёмы поставок газа, в стране построена обширная сеть коммуникаций. Протяжённость газотранспортных путей составляет 37 тысяч километров. Из них 32 тысячи километров находятся в распоряжении GRTgaz, а оставшиеся 5 тысяч километров эксплуатируются компанией TIGF. Кроме того, на территории Франции имеется 195 тысяч километров газораспределительных сетей и четыре регазификационных терминала суммарной мощностью около 35 млрд куб. м в год. Компания Elengy, которая является дочерней для группы GDF Suez, владеет терминалом Fos Tonkin, находящимся в окрестностях Марселя, и Montoir-deBretagne, расположенном вблизи района Нанта. Терминал Fos Cavaou, расположенный рядом с полуостровом Кавау, находится в собственности компании Fosmax LNG, совместного предприятия Elengy (78% капитала) и Total (22%). Оператором терминала Dunkirk LNG, построенного в порту Дюнкерк в 2015 г. (сейчас находится в стадии тестирования), является компания Dunkerque LNG (входит в группу EDF). На территории Республики находится 16 подземных газовых хранилищ общей мощностью 13 млрд куб. м. Оператором 14 из них является компания Storengy, 100% капитала которой принадлежит группе GDF Suez, двух остальных – компания TIGF.

В качестве ведущих компаний, функционирующих на территории Франции, и работающих в сфере энергетики, можно выделить следующие компании: Total, EDF, GDF Suez (с 24 апреля 2015 г. Engie), Areva. В области газовой энергетики бесспорным лидером является GDF Suez. Группе компаний принадлежит сеть более чем из 30 тыс. км магистральных газопроводов и 175 тыс. км сетей газораспределения во Франции,

⁵¹ Конопляник А.А. Отчет компании Sakhalin Energy Investment Co Ltd в рамках проекта «Коммерческая Академия» - «Коммерческие перспективы на Мировом и Российском нефтегазовых рынках», Южно-Сахалинск, 19 сентября 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.sakhalinenergy.ru/upload/iblock/3b9/sakhalin_2014_30_04.pdf. (дата обращения: 26.03.2018)

обеспечивая газом 76 % населения страны⁵². Компания в качестве одной из основных целей декларирует увеличение собственных запасов и объёмов добычи газа, чтобы обеспечить стабильные поставки и уменьшить колебания цены, улучшение инфраструктуры. Государству принадлежит 33,2% капитала группы компаний. 4 апреля 2015 г. компания произвела ребрендинг, изменив своё название на Engie S.A⁵³.

Отдельным сегментом отрасли стоит сланцевый газ. Сланцевый газ – одна из вариаций природного газа, он находится в толще сланцевого слоя осадочных пород в виде газовых образований. Отличительной чертой данного ресурса является то, что залежи этого энергоносителя встречаются на всех континентах, а это в свою очередь могло бы позволить обеспечить ресурсами любое государство. Негативными аспектами является то, что добыча сланцевого газа – это крайне сложная и дорогая процедура. Также, методы применяемые при добыче сланцевого газа, накладывают определённые риски, так что экологи были крайне обеспокоены ростом интереса к это активу. Экологи утверждают, что при добыче сланцевого газа создаются риски загрязнения подземных вод и окружающей среды в районе добычи.

Выделяют несколько положительных сторон добычи сланцевого газа. Во-первых, разработка сланцевых месторождений с использованием глубинного гидроразрыва пласта в горизонтальных скважинах может быть проведена в густозаселённых районах. Во-вторых, запасы такого газа расположены рядом с потребителем, что сводит транспортные издержки к минимуму. В-третьих, при проведении работы не происходит потеря парниковых газов.

Говоря о негативных аспектах добычи сланцевого газа необходимо упомянуть, что, во-первых, технология гидроразрыва пласта требует

⁵² Engie. Site officiel [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gdfsuez.com/groupe/en-bref/>. (дата обращения: 27.03.2018)

⁵³ Engie. Site officiel [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.engie.com/wp-content/uploads/2015/04/gdf-suez-becomes-engie.pdf%7D>. (дата обращения: 26.03.2018)

крупных запасов воды вблизи месторождений, для одного гидроразрыва используется смесь воды (7500 тонн), песка и химикатов. В результате вблизи месторождений скапливаются значительные объёмы отработанной загрязнённой воды, которую сложно утилизировать с соблюдением экологических норм. Кроме того, во время проведения работ по добыче сланцевого газа, происходят потери метана, а это негативно влияет на экологию. Необходимо отметить, что добыча рентабельна при определённых условиях: цены на газ должны быть выше рыночных, спрос должен превышать предложение, экологические службы и правительство должны быть лояльны. Примечательно, что применение разных комбинаций химикатов может привести к непредсказуемым результатам. Не менее важным негативным аспектом является и то, что скважины быстро утрачивают свой дебит. Наконец, сланцевые месторождения палеозойской и мезозойской эры, имеют высокий уровень гамма-излучения, что приводит к повышению радиационного фона в результате гидроразрыва пластов.

Экология становится ключевой проблемой в вопросе добычи сланцевого газа и увеличения предложения на рынке. С первого июля 2011 года, на территории Республики запрещена добыча сланцевого газа⁵⁴. Факт запрета на законодательном уровне вывел Францию в лидеры по этому вопросу.

В 2013 году были предприняты попытки отмены этого закона, но решение Конституционного совета Франции было в пользу сохранения запрета на применение фрекинга. Такое решение подверглось критике, Объединение Французских Предпринимателей сообщало, что такое решение может оказать крайне негативное влияние на экономику Франции в перспективе⁵⁵. Отчасти такая политика Франции позволила США начать

⁵⁴ Франция, отказавшись от разработки собственного сланцевого газа, начала закупки в США//NefteGas.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://neftegaz.ru/news/view/148997-Frantsiya-otkazavshis-ot-razrabotki-sobstvennogo-slantsevogo-gaza-nachala-zakupki-v-SShA>. (дата обращения: 28.03.2018)

⁵⁵ Информационное агентство «Новости Энергетики», публикация 17 сентября 2012г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.atomic-energy.ru/news/2018/02/05/83012>. (дата обращения: 28.03.2018)

поставки сланцевого газа в Европу. Однако объёмы поставок не способны повлиять на ситуацию на европейском рынке.

На наш взгляд, применение газа в различных сферах жизни будет только увеличиваться. Потенциал газовых технологий не раскрыт до конца, в ТЭС остаётся возможность увеличения КПД газовых турбин, в транспортной сфере тема газовых установок остаётся актуальной. Данный источник энергии «чище» угля и мазута, а это значит, что с постепенным уходом этих энергоносителей будет возрастать роль других ресурсов в том числе и газа.

Атомная энергетика играет ключевую роль в энергобалансе страны. Франция располагает самыми крупными запасами ураносодержащих руд среди членов ЕС. Решение о необходимости развития этого направления было принято ещё в 1973 году, когда цены на нефть резко пошли вверх. Помимо стабильности, мирный атом позволяет государству меньше зависеть от импортёров энергоносителей, влияние которых и в настоящий момент велико. В 1973 году доля атомной энергетики, в энергобалансе страны, равнялась 8,2%. В 1985 году Франция сделала резкий рывок, доведя долю атомной энергетики до рекордных, на тот момент, 65%. В 2014 доля достигала 77%. А уже в 2017 году участие атома в энергопроизводстве снизилось до 70%. Исходя из абсолютного объёма, генерируемой энергии с помощью АЭС, Франция занимает второе место, уступая только США⁵⁶. Одновременно данный показатель составляет более половины от отдачи всех атомных станций стран ЕС.

В Европе наблюдается тенденция к отказу от атомной энергетики. Драйверами этой тенденции являются Германия и Бельгия. Однако, по мнению торгового представительства РФ, Франция делает все возможное, чтобы повысить свою роль в отрасли. По мнению российских экспертов, в 2017 году Париж продолжил линию отказа от политики уменьшения

⁵⁶ Портал внешнеэкономической информации. Торгпредство России во Франции. Годовой обзор состояния экономики и основных направлений внешнеэкономической деятельности Франции за 2017 год [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://91.206.121.217/ТрАпи/Upload/f760bf3d-00bc-448e-9fb8-2ff0ffc2d799/Обзор_экономики%20Франции_2017.pdf. (дата обращения: 28.03.2018)

генерации за счёт мирного атома. Ранее Париж планировал снизить долю ядерной генерации до 50% к 2025 году⁵⁷. В 2017 году приоритетным направлением стала пролонгация функционирования действующих АЭС. Проведя исследование, минэнерго Франции пришло к выводу, что поддержание функционирования АЭС позволит снизить нагрузку на бюджет государства. К тому же, регулятор по атомной безопасности (ASN) не видит поводов для беспокойства, связанных с надёжностью французский АЭС. Предполагаемые расходы на поддержание функционирования и модернизацию станций составляют 60 млрд евро, по данным торгового представительства России. На данный момент прекращена деятельность только одной атомной станции: «Фессенхайм»⁵⁸. Однако 31 мая 2018 года была опубликована информация, исходя из которой, становится очевидно намерение компании EDF эксплуатировать АЭС до лета 2019 года⁵⁹.

Главными игроками на рынке ядерной генерации энергии во Франции являются: EDF, GDF Suez, специализирующаяся на использовании ядерных реакторов, и Areva, занимающаяся разработкой и строительством ядерных реакторов, а также услугами, связанными с их эксплуатацией. На данный момент именно эта группа компаний занимается строительством первого реактора третьего поколения в стране. Areva NC, дочерняя компания группы Areva, занимается добычей урана, производством ядерного топлива и переработкой радиоактивных отходов.

Нельзя не отметить, что крупнейшим производителем электроэнергии во Франции является EDF, ведущий оператор АЭС в мире⁶⁰. Капитал EDF был открыт 21 ноября 2005 г., в настоящее время доля государства составляет 84,49% (на 1.05.2015). В последние годы компания

⁵⁷Франция откладывает закрытие атомных реакторов//RenEn 09.11.2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://renen.ru/france-postpones-the-closure-of-nuclear-reactors/>. (дата обращения: 28.03.2018)

⁵⁸Старейшая во Франции АЭС Фессенхайм наконец-то остановлена. Правда пока временно.//NefteGas.ru 24 ноября 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://neftegaz.ru/news/view/163230-Stareyshaya-vo-Frantsii-AES-Fessenhaym-nakonets-to-ostanovlena.-Pravda-poka-vremenno>. (дата обращения: 01.04.2018)

⁵⁹Закрытие старейшей АЭС во Франции может быть отложено до лета 2019 года//ТАСС 31.05.2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.atominfo.ru/newss/z0454.htm>

⁶⁰L'histoire d'EDF [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://presentation.edf.com/profil/histoire/1990-a-nos-jours-40182.html>. (дата обращения: 01.04.2018)

диверсифицирует производство энергии, а также стремится к расширению использования возобновляемых источников энергии⁶¹.

Группа Areva создана в 2001 г. путём слияния Framatome (ныне Areva NP), ядерного направления Siemens, Cogema (ныне Areva NC) и Technicatome (ныне Areva TA). В настоящее время Areva является одним из мировых лидеров в ядерной энергетике и, по состоянию на 2015 год, единственной компанией в мире, присутствующей в каждой части ядерного топливного цикла. В планы Areva входит укрепление сотрудничества со своим основным конкурентом, группой EDF, и расширение присутствия в Китае. Государству принадлежит 28,8% капитала Areva, Комиссариату по атомной энергии и 5 альтернативным источникам энергии (CEA) – 54,4%, компаниям KIA и BPI – 4,8 и 3,3% соответственно⁶². По состоянию на 2018 год группа компаний носит название Orano.

Необходимо отметить, что ядерная программа Франции, имеет крайне тесную связь между гражданским и военным сектором. В одном из докладов об охране и контроле ядерных материалов отмечается, что «Франция является гражданской и военной ядерной державой, которая не располагает двумя отдельными циклами переработки ядерного топлива»⁶³.

Атомная энергетика, как и газовые турбины, ещё долгое время будет играть ключевую роль в обеспечении энергетической независимости Франции. Это связано с огромным потенциалом этой технологии. Например, сейчас все АЭС функционируют на изотопе-235, что позволяет извлекать лишь 10% от потенциально возможной энергии, которая могла бы быть использована. Изотоп-238, который по сути является отходом французских атомных электростанций, потенциально может быть

⁶¹PRESS RELEASE//EDF [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.edf.fr/sites/default/files/contrib/groupe-edf/espaces-dedies/espace-medias/cp/2018/20180216-fy-results-2017-pr-en.pdf>. (дата обращения: 01.04.2018)

⁶²Publications financières et informations réglementées [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.orano.group/publications-financieres-et-informations-reglementees/>. (дата обращения: 01.04.2018)

⁶³L’histoire d’EDF [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://presentation.edf.com/profil/histoire/1990-a-nos-jours-40182.html>. (дата обращения: 03.04.2018)

использован в качестве топлива для станций будущего. Поэтому правительство приняло решение проводить консервацию этого изотопа.

Исходя из выше сказанного, можно с абсолютной уверенностью утверждать, что материально-техническая база атомной энергетики Франции позволят проводить полный цикл работ, связанных со строительством, обслуживанием и модернизацией АЭС. Поэтому Франция является ключевым партнёром Российской Федерации в области мирного атома. Эти два государства являются бесспорными лидерами в этой области. А об их дальнейшем сотрудничестве говорит подписанное в мае 2018г. в ходе XXII Петербургского международного экономического форума соглашение «Стратегический документ о российско-французском партнёрстве в области мирного использования атомной энергии»⁶⁴.

Стороны намерены усилить техническое и коммерческое взаимодействие в сфере энергоэффективности альтернативных источников энергии, разработке систем накопления энергии, развитию атомной энергетики на быстрых нейтронах, инжиниринга и поставок оборудования для атомных электростанций, поставках ядерного топлива для коммерческих и научных целей, переработке отработавшего ядерного топлива и повторного использования регенерированных материалов, совместно реализовывать проекты в других странах.

Франция – одна из самых передовых стран в мире в области возобновляемых источников энергии. Она обладает достаточным уровнем материально-технической базы для планомерного увеличения доли ВИЭ в энергобалансе страны. Климатические условия и географическое положение позволяют успешно использовать природные ресурсы для выработки энергии.

По данным из открытых источников, в 2014 году генерация энергии из ВИЭ составила 22,4 млн тонн нефтяного эквивалента. Приблизительно 40%

⁶⁴Россия и Франция - две ведущие державы на мировом атомном рынке// Центр энергетической экспертизы 26.05.2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.atominfo.ru/newss/z0396.htm>. (дата обращения: 03.04.2018)

энергии удалось получить из древесины, 11,6% такова доля биотоплива, 6,8%- тепловые насосы. Вклад гидравлической энергии оценивается в 23,8%. Стоит отметить, что более 50% генерируемой из ВИЭ энергии уходит на обеспечение жилого сектора, и лишь около 16% на нужды транспортных систем⁶⁵.

В 2017 году наблюдается снижение генерации энергии из всех источников за исключением ВИЭ. Генерация ВИЭ в 2017 году продолжила рост и достигла отметки в 32 Твтч. В увеличении генерации за 2017 год большую роль сыграли ветряные генераторы, их доля возросла на 5% в структуре ВИЭ. По данным Национального плана развития ВИЭ в 2002 году ветряные генераторы генерировали 148 Мвт, а уже в 2010 году 5660 Мвт. А вот доля фотовольтаических технологий составила всего 0,9 млн тонн нефтяного эквивалента.

Французская Республика занимается продвижением и развитием фотовольтаики начиная с 1999 года, исходя из доклада торгового представительства РФ. В 2017 году была поставлена цель на 2020 год достичь уровня генерации в 5400МВт. Уникальной чертой является то, что солнечные панели в первую очередь используются в частном секторе, то есть они используются изолированно от общей сети. Также существуют солнечные электростанции, суммарная мощность которых достигает 250кВт.

Крупнейшим участником на рынке возобновляемых источников является узкопрофильное подразделение национального оператора электроэнергии EDF ENR. Данная компания занимается проектированием и установкой фотовольтаических панелей как в промышленных масштабах, так и для домашних хозяйств. Уникальной чертой EDF ENR является выкуп избыточно сгенерированного электричества у частных владельцев ВИЭ. Компания планирует продолжить инвестиции в строительство хранилищ для

⁶⁵ВИЭ во Франции//Государственная информационная служба [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://gisee.ru/articles/foreign_politics/28071/. (дата обращения: 03.04.2018)

сгенерированной энергии, сумма инвестиций должна равнять 8 млрд евро 2035 году.

Париж стремится оказывать максимальную поддержку национальному производителю и параллельно осуществлять контроль за качеством продукции, государством создана специальная система сертификации фотовольтаических панелей Alliance Qualité Photovoltaïque (AQP). Для получения сертификата качества необходимо соответствовать следующим требованиям: часть оборудования и сами панели должны быть произведены во Франции. В первую очередь такая система сертификации позволяет защитить производителя от импорта дешёвых панелей из Китая.

Говоря о ВИЭ нельзя не сказать, что транспортный сектор также включается в систему зелёной энергии. В 2010 году на биотопливо пришлось 6,5% потребления. По данным МЭА с точки зрения инвестиционной привлекательности в биоэнергетику, Франция занимает второе место в ЕС (по системе индексов, разработанной компанией «Ernst & Young»). Также на популярность биодизеля влияет тот факт, что Европейский Союз в 2010 году был основным его производителем, доля в производстве составила около 50%. В 2009 году Франция смогла добиться увеличения производства топливного этанола на 26,5% в сравнение с предшествующим годом⁶⁶.

Также стимулом к производству биодизеля стала отмена налогообложения на его производство с 1992 года. Эта мера оказалась крайне эффективной и уже в 2000 году Еврокомиссия вмешалась в политику Франции и льготы были отменены с помощью введения квот. Таким образом, отмена налогов послужила драйвером лишь на начальных этапах формирования сектора ВИЭ.

⁶⁶Комиссарова Ж. к.э.н., доцент кафедры мировой экономики МГИМО(У) МИД России. Топливо-энергетический комплекс Франции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://geoenergetics.ru/2016/07/21/toplivno-energeticheskij-kompleks-francii/>. (дата обращения: 04.04.2018)

Ещё одним сектором ВИЭ является применение биогаза. Лидером в этом секторе является Германия. Система в Германии устроена так, что производители энергии на биогазе могут продавать её по заранее оговорённой цене на годы вперёд. В этом случае цена остаётся выше рыночной, что и позволяет повысить привлекательность данного сектора ВИЭ. В соседней Франции доля этого ресурса в энергобалансе страны мала, но вклад данной технологии в утилизацию излишков навоза переоценить сложно. На самом деле потенциал у этой технологии огромен, уже сейчас японцы активно применяют данную технологию на практике для получения водорода, а англичане используют её для изготовления топлива для автобусов.

Предпринимаются все возможные меры по привлечению инвестиций, увеличению уровня генерации, повышению привлекательности чистых источников энергии. Характерно увеличение льготных тарифов, выкуп электроэнергии по льготным ценам выше рыночных, огромные инвестиции.

Французская экологическая партия придерживается прежней риторики: Париж не предпринимает должных мер и страна отстает от остальных стран-членов Европейского Союза. «На наш взгляд, во Французской Республике есть конкретная проблема – ни одна страна в мире не имеет такого большого числа ядерных реакторов. Поэтому, как нам кажется, у нас эта проблема намного острее, чем в других странах. К тому же мы отстаём в вопросе перехода на альтернативные источники энергии», - утверждала в одном из своих интервью член французской партии «зелёных» и Европейского парламента Ева Джоли⁶⁷.

В заключении главы можно сделать вывод, что перед Парижем стоят очень сложные задачи: повышение эффективности генерации энергии, увеличение КПД станций по производству энергии, модернизация существующих комплексов, увеличение доли ВИЭ, снижение нагрузки на

⁶⁷ «Р-Энерго» публикация 23 марта 2011 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.r-energo.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=49:2009-12-17-14-26-03&catid=27:2010-01-20-16-12-30&Itemid=27. (дата обращения: 04.04.2018)

экологию. Исходя из этого и была построена новая концепция энергетической политики государства, эта концепция изложена в Законе об энергетическом переходе для обеспечения «зелёного» роста, который был принят в 2015 году. Этот закон предполагает снижение национального потребления, наращивание доли ВИЭ и соответственно уход от традиционных источников энергии. Кроме того, в этом документе нашли отражение стремления ЕС сократить выбросы в атмосферу парниковых газов. Сам же топливно-энергетический комплекс сохраняет значение ключевого элемента национальной экономики, сохраняя традиционную особенность: высокую степень монополизации.

Глава 2. Общая характеристика Французской энергетической политики на современном этапе. Сотрудничество Франции и России

2.1. Современное состояние и проблемы развития энергетической политики Франции

В современном мире вопросы энергетического потенциала считаются важными не только в экономической сфере, но и в социально-политической. Ведь изменения в этом секторе могут угрожать общественно-политическому строю государства, национальной безопасности. Колебания цен на энергоносители, проблемы надёжности поставщиков, вопросы экологии, поиски новых источников энергии, единая политика экономии и сохранения ресурсов – все это делает энергетическую политику многогранной и не позволяет ей быть статичной. Также в силу этих причин энергетическая политика Французской Республики представляет интерес для исследований.

Анализ энергетической политики не позволяет оставаться в рамках ситуации на рынках атома, нефти, угля и газа. На европейском пространстве роль традиционных энергоносителей продолжает уменьшаться. Ресурсы, выделяемые государством из бюджета, на исследования в области ВИЭ по своим объёмам являются третьими в мире⁶⁸. Нельзя не отметить разность в подходах формирования энергетической политики России и Франции, в первую очередь это связано с невозможностью второй обеспечить все свои потребности ресурсами собственного происхождения. Как уже отмечалось ранее, Франция на 50% зависит от импортёров энергоносителей.

Потенциал французского промышленного комплекса позволяет говорить о возможном росте нагрузки на энергосети и энергетический комплекс страны в целом. Таким образом, Париж вынужден выстраивать свою энергетическую политику так, чтобы постепенно уменьшать влияние импортёров ресурсов.

⁶⁸ L'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.insee.fr/fr/information/1300624>. (дата обращения: 10.04.2018)

Формирование политики в сфере энергетики проводится по двум направлениям: внутреннему и внешнему. Для Франции важными являются следующие аспекты: ликвидация национальной обособленности энергетических рынков внутри ЕС, формирование единой энергетической политики на уровне Европейского Союза, государственная поддержка национальных компаний в сфере энергетики, развитие атомной энергетики, развитие ВИЭ, поддержка и стимулирование разработок в сфере энергосбережения и оптимизации потребления энергии, решение экологических вопросов как на национальном, так и на мировом уровне, поиск надёжных импортёров энергоносителей, увеличение иностранных инвестиций в энергетику, экспорт инвестиций в зарубежные энергетические проекты.

Политика также специфична в плане доли государственного участия в компаниях, образующих ТЭК. Как правило государство имеет доминирующее присутствие в акционерном капитале компании. Доля государства в компании EDF составляет более 80%, а в бывшей Areva более 75%. Таким образом, государство подкрепляет монополии этих компаний⁶⁹.

Высокая доля государственного участия в акционерных обществах ключевых для ТЭК компаний позволяет правительству проводить свою энергетическую политику более гибко: определять направления, в которых необходимо проводить исследования; оперативно решать экологические вопросы; оптимизировать финансирование; решать вопросы по инвестициям в зарубежные проекты; привлекать инвестиции из-за рубежа. Таким образом, государство и компании способны выступать единым фронтом, реализация всех проектов происходит значительно проще и быстрее. Эта черта политики Парижа позволяет заставить «частные компании» работать на благо

⁶⁹Thomas Bronnec. Cequedétient l'Etatactionnaire [Electronicresource]//L'Express.-07.11.2008. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.lexpress.fr/actualite/economie/ce-que-detient-l-etat-actionnaire_695236.html. (дата обращения: 10.04.2018)

общества и государства, а не собственного капитала⁷⁰. Из-за выше описанной системы, регулятор не стремится усиливать конкуренцию на внутреннем рынке через допуск иностранных корпораций. Многие исследователи говорят о наличии чёткого разделения сфер влияния французских и не французских компании в сфере энергетики. Зачастую в качестве некого подтверждения этой теории приводят следующий пример: требования ЕС открыть энергетический сектор иностранным компаниям для развития конкуренции, обернулись открытием акционерных обществ таких компаний как EDF и GDF, где доля продаваемых акций не превышала 30%. Итогом реформ стало сохранение монополий этих компаний.

В настоящее время политика Парижа в этой области выделяется ещё и стимулированием внутренних компаний к тесному взаимодействию с иностранными партнёрами с целью укрепления своих позиций. Кроме того, происходит поддержка экспорта капитала и помощь в привлечении инвестиций.

Как уже отмечалось ранее, Париж направляет свою политику на снижение зависимости от импортёров углеводородов. На данном этапе снизить зависимость быстро невозможно, поэтому Франция стремится стимулировать свои компании к экспорту капитала с целью обеспечения стабильных поставок ресурсов. Примером такого экспорта является сотрудничество российской компании Газпром и EDF. В проекте «Северный поток» французский гигант получил 10% акций, что позволяет рассчитывать на стабильные поставки газа. Это яркий пример тесного взаимодействия компании и государства с целью проведения единой политики, обеспечения энергетической стабильности и уверенного развития⁷¹. Ещё одним примером успешности такой политики может стать совместное предприятие в сфере

⁷⁰Murphy P. Business Models For Financing Nuclear Power Plants //IAEA Working Group on Alternative Contracting and Ownership. PracticesforNuclearPowerPlants.-13.10.2010.

⁷¹Овакимян М.С. Перспективы сотрудничества энергетических компаний России и Франции в рамках национальных энергетических стратегий//Свежий взгляд [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/perspektivy-sotrudnichestva-energeticheskikh-kompaniy-rossii-i-frantsii-v-ramkakh-natsionalnyh-energeticheskikh-strategiy>. (дата обращения: 10.04.2018)

атомной энергетики. Даже 10% доля в «Интер РАО ЕС» гарантирует представителю EDF место в совете директоров. А это, в свою очередь, открывает доступ французским компаниям, работающим в сфере атомной энергетики, к новым рынкам сбыта. Учитывая, что Франция лидер в ЕС по количеству запасов ураносодержащей руды, при удачном исходе этого проекта она сильно укрепит свои позиции и получит доступ к российским рынкам⁷².

Российская политика в этом вопросе схожа с французской. Москва согласна на инвестиции зарубежных компаний на взаимовыгодных условиях. С точки зрения Москвы это означает, что взамен на участие в российских активах компании из России должны получать возможность инвестировать в иностранные предприятия. Из-за схожих позиций в проведении энергетической политики, страны заключают очень много взаимовыгодных контрактов. Например, Лукойл заявил о покупке у французского Total доли в НПЗ, расположенном в Голландии.⁷³ В ответ сама Total вложила деньги в активы Лукойла.

Париж в энергетической сфере вынужден прислушиваться к требованиям Европейского Союза. Таким образом, в соответствии с Директивой Европейского парламента (2006/32/CE) об эффективности при конечном использовании и энергослужбах, члены ЕС должны были до 2016 года снизить электропотребление на 9%⁷⁴. В ответ на эти требования комбинация из политической воли и лояльных правительству компаний сделала следующее: помимо формальной реализации через ГЧП, EDF начала установку сертифицированных во Франции солнечных панелей и выводить

⁷²Стратегия развития Группы «Интер РАО» на период до 2020 г.// «Интер РАО»сегодня [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.interrao.ru/strategy/>. (дата обращения: 10.04.2018)

⁷³ЛУКОЙЛ купил у Total НПЗ в Голландии за \$600 млн//automan.kz [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.automan.kz/326113-lukoijl-kupil-u-total-npz-v-gollandii-za-600-mln.html>. (дата обращения: 10.04.2018)

⁷⁴ Directive 2006/32/EC of the European Parliament and of the Council of 5 April 2006 on energy end-use efficiency and energy services and repealing Council Directive 93/76/EEC [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2006/32/oj>. (дата обращения: 10.04.2018)

данные по потреблению энергии, генерируемой ими, за пределы общей сети, таким образом Париж нашёл способ условного снижения потребления.

Республика, в ходе реализации своей энергетической политики, часто прибегает к такому виду международного взаимодействия как международные стратегические альянсы (МСА) с энергетическими компаниями зарубежных стран. Подобная практика связана с высокой себестоимостью некоторых проектов. Такая политика государства позволила создать предприятия полного цикла внутри Республики, и на сегодняшний день все формы сотрудничества являются выгодными для компаний Франции именно благодаря тому, что они всегда выступают в роли партнера обладающего новыми технологиями⁷⁵.

Продуманная стратегия правительства и взаимопонимание его и компаний позволили стране в 2010 году стать 3 в мире по объёму ПЗИ⁷⁶. Все топливно-энергетические ТНК Франции имеют значительное количество инвестиционных ресурсов за рубежом.

Негативным фактором такой политики со стороны Парижа является тот факт, что при возникновении конфликта интересов между компаниями, решение часто принимается на государственном уровне. В качестве примера можно рассмотреть следующую ситуацию: конфликт интересов между EDF и тогда ещё компанией Areva заключался в вопросе модернизации реакторов PWR на реакторы нового типа EPR. Эксплуатирующая компания, то есть EDF, конечно же не хотела обновлять реакторы до 2030, а для Areva рынок Франции является ключевым и ей необходимо продавать эти реакторы на территории Франции, к тому же к 2030 году они потеряют свою актуальность. Участие государства в обеих компания велико, и обе компании

⁷⁵ Thomas Steve. Areva and EDF: Business prospects and risks in nuclear energy. Public Services International Research Unit (PSIRU) Business School University of Greenwich. London SE10 9LS. UK. March 2009. P.10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.greenpeace.org/italy/Global/italy/report/2009/4/debiti-enel-nucleare.pdf (дата обращения: 10.04.2018)

⁷⁶ UNCTAD. World Investment Report 2010, table I.IO «Cross-border M&A sales and greenfield projects», 2006 - 2010. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://unctad.org/en/docs/wir2010ch1_en.pdf. (дата обращения: 15.04.2018)

фактически монополисты в своих секторах⁷⁷. Решение данного конфликта легло на плечи Парижа.

Высокая доля участия государства в капиталах компаний из энергетической сферы имеет и другой негативный аспект. Тот факт, что государство является фактическим владельцем ТНК препятствует развитию конкуренции. Таким образом можно сделать вывод, что политика приватизации, которая началась в 2000 году, имеет целью не повышение качества услуг за счёт рыночных механизмов, а извлечение дополнительных инвестиций без права вмешиваться в управление компанией со стороны инвестор. Как следствие: частые смены направлений деятельности, связанные с политическим курсом страны, нежелание многих инвестор иметь дело с французскими компаниями из-за невозможности влиять на их деятельность.

В тоже время проведение такой политики позволило сохранить значимость национального энергетического комплекса и развивать атомную энергетику, несмотря на проблемы и опасения связанные с Чернобылем и Фукусимой. Связи между государством и предприятиями очень тесные. На данный момент мирный атом – ключ к снижению зависимости от импортёров энергоресурсов.

Хотя тема ухода от атомной энергетики после событий связанных с Фукусимой стала звучать все чаще, а сторонников этой инициативы стало крайне много, в 2011 году 50% опрошенных были готовы отказаться от атомной энергии. В том же 2011 году Николя Саркози, президент Франции, заявил, что опечален тем, что под сомнение ставится «сама идея прогресса», что не намерен сокращать число АЭС в стране⁷⁸. "Атомная энергия - политическое оружие господина Саркози", - так озаглавила одну из своих

⁷⁷ Thomas Steve. Areva and EDF: Business prospects and risks in nuclear energy. Public Services International Research Unit (PSIRU) Business School University of Greenwich. London SE10 9LS. UK. March 2009. P.10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.greenpeace.org/italy/Global/italy/report/2009/4/debiti-enel-nucleare.pdf (дата обращения: 15.04.2018)

⁷⁸ «Deutsche Welle». Атомная энергетика расколола политическую элиту Франции 10 января 2012 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dw.com/ru/атомная-энергетика-расколола-политическую-эли-ту-франции/a-15657158>. (дата обращения: 15.04.2018)

статей влиятельная французская газета «Le Monde». Следующая администрация в своей энергетической политике стремилась уйти от атома, а сейчас правительство Макрона сдержанно высказывается на тему мирного атома и все сторонне поддерживает атомные предприятия⁷⁹.

Политика в области энергосбережения подразумевает снижение потребления генерируемой энергии на 38% к 2025 году в сравнении с 2010 годом. По программе, принятой в 2012 г., подразумеваются ряд мер по снижению потребления. Во-первых, выделение «экологических займов» на беспроцентной основе. Эти займы должна позволить модернизировать теплоизоляционные системы частных домов. Во-вторых, снижение ставки НДС на новое оборудование для энергетических систем жилых домов⁸⁰. В-третьих, льготы, дающие право уменьшить доход в налоговой декларации на часть стоимости ремонтных работ, связанных с повышением энергосбережения, а также увеличение налоговых льгот до 40% при уплате процентов при покупке энергосберегающего жилья.

Повышение энергоэффективности преследует следующие цели: экономия финансов, экономия ресурсов в виде ископаемых, снижение выбросов парниковых газов, снижение себестоимости производимых товаров, увеличение конкурентоспособности национальных производителей энергии. Электроэнергия во Франции относительно остальных европейских стран дешёвая, но может стать ещё дешевле.

Таким образом, энергетическая политика Парижа крайне продуманна и многогранна, что позволяет ей быть гибкой, а государственный контроль позволяет внутренним компаниям принимать выгодные решения для страны и населения, даже если они в некоторой степени противоречат законам свободного рынка. Огромное количество зарубежных активов у ТНК позволяет Франции привлекать иностранные инвестиции пополняя

⁷⁹ Атомная энергетика и ВИЭ помогут Франции достичь целей по сокращению выбросов в атмосферу//EUAXIS 20 ltrf,hz 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.euaxis.org/э-макрон-атомная-энергетика-и-виэ-помо/>. (дата обращения: 07.05.2018)

⁸⁰French VAT rates// marosavat [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://marosavat.com/recursos/manuales/french-vat-basics/french-vat-rates/>. (дата обращения: 07.05.2018)

государственный бюджет и повышая благосостояние нации. Экспорт инвестиции в энергетические сектора других государств также является частью продуманной политики и направлен на увеличение роли национальных компаний за рубежом, что, в свою очередь, позволяет увеличить стабильность поставок энергоносителей и стабилизировать цены. Политика в области энергосбережения и эффективные методы её реализации позволят стране соответствовать европейским стандартам без ущерба для своей промышленности и национальной безопасности в области энергетики.

Существует несколько групп проблем в сфере энергетической политики: физические, экономические, социальные и экологические. Под физическими рисками подразумевают потенциальную возможность истощения месторождений ресурсов. Сюда также входят возможности возникновения различных катастроф, геополитический кризисов, проблемы с поставками энергоносителей и так далее. Под экономическими проблемами понимают риски, которые могут быть вызваны скачками цен на энергоносители. Резкие перемены в такой сфере могут стать причиной формирования дисбаланса в финансовой и торговых сферах, а это существенная угроза благополучию страны в целом. Серьёзная распространённость различных транспортных средств делает топливо (бензин, дизель, биодизель) таким же фактором социальной стабильности как и вода. Под экологическими рисками понимается вероятность аварий на станциях, разливы нефти, утечки метана и так далее. В этот пункт также входит и борьба с глобальным потеплением.

Сальдо внешней торговли в 2017 году значительно ухудшилось. Одной из главных причин является рост цен на импортируемые энергоносители. Кроме того, в результате подъёма деловой активности французская промышленность стала больше закупать материалов за границей. 2017 год характеризуется активным товарооборотом сырья и полуфабрикатов, автомобилей и сельскохозяйственной продукции. Отсюда следует, что одной из проблем энергетической политики Франции является нестабильность цен

на энергоносители. И это достаточно крупная проблема, ведь Париж способен покрывать лишь 50% собственных потребностей в энергоносителях.

Для решения этой проблемы предпринимается ряд мер: организованы поиски надёжных поставщиков, национальные энергетические компании активно ведут международную деятельность с целью получения доступа к новым ресурсам для удовлетворения нужд страны и корпоративных планов, представители Франции участвуют во множестве форумов, проводят свои форумы. Эти меры приносят плоды: энергетические компании показывают значительный рост, перераспределение в энергобалансе в пользу ВИЭ, снижение зависимости от поставщика, повышение стабильности цен внутри страны, подписано огромное количество договоров среднесрочных и долгосрочных, количество краткосрочных сводится к минимуму.

Франция увеличивает количество контрактов с Российской Федерацией. Это говорит о том, что Россия в глазах французов выглядит надёжным партнёром. Последние соглашения были подписаны 24 мая 2018 в Санкт-Петербурге. В ходе подписания документов было выделено пять основных направлений сотрудничества: совместные работы на территориях России и Франции, совместные проекты в интересах третьих стран, работы в цифровой сфере, энергетике завтрашнего дня и в области альтернативной энергетики. Это очень хорошо, что в такой сложной энергетической ситуации Париж находит общий язык с Москвой, но нельзя забывать, что предыдущий многообещающий крупный контракт был расторгнут именно по инициативе Парижа, речь идёт о контракте изготовления вертолётоносцев для России, контракт был подписан в 2011 году, а расторгнут в 2015. По итогу разбирательств Франции пришлось выплатить России неустойку в размере почти миллиарда евро⁸¹.

⁸¹Росатом и Франция договорились о совместных проектах в энергетике // Красная весна 24 мая 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rossaprimavera.ru/news/69475187>. (дата обращения: 07.05.2018)

Особый отпечаток на энергетическую политику накладывают результаты круглого стола «Grenelle». Ключевыми моментами для дискуссии стали: вопрос протекции окружающей среды, снижение количества парниковых выбросов в атмосферу Земли, защита здоровья и экологии, при сохранении экономического роста.

Результатами деятельности этого круглого стола явились два соглашения: рамочный закон, сформулировавший фундаментальные законы сохранения окружающей среды «Grenelle I» от 3 августа 2009, и закон «Grenelle II» от 12 июля 2010, включавший в себя инструментальную базу исполнения первого закона. Все это являлось следствием политики по реализации стратегии Совета Европы под названием «Энергия и климат». Вся стратегия носит название «20-20-20» несложно догадаться, что это означает сокращение выброса парниковых газов на 20 %, повышение КПД при использовании энергии тоже на 20%, повышение доли ВИЭ в энергобалансах стран на 20%. Реализации стратегии запланирована к 2020 году.

Ожидаемые последствия принятых решений выглядят следующим образом:

1. Получение частных инвестиций на сумму, равной 450 млрд. евро.
2. Приток государственных инвестиций в разработку ВИЭ.
3. Государственная поддержка предприятий, занимающихся генерацией «чистой» энергии.
4. Увеличение заинтересованности частного сектора в переходе на возобновляемые источники энергии⁸².

«Никто из крупнейших промышленных стран ещё не создавал настолько сбалансированного и последовательного плана стимулирования национальной экономики, как Франция. Франция делает акцент на финансировании экологических проектов, и в этом она преуспела даже

⁸² The Boston Consulting Group, Reflexions sur le portefeuille de mesures Grenelle Environnement, 2009 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/docs/Temis/0063/Temis-0063833/17735.pdf> (дата обращения: 07.05.2018)

больше, чем Соединённые Штаты или Германия», — говорят специалисты «Boston Consulting Group».

Ещё одна проблема – вопросы разнообразия источников происхождения энергоносителей. По данным из открытых источников планируется достижение следующих показателей: к 2050 году выбросы парниковых газов должны снизиться в 4 раза в сравнении с 2009 годом, доля ВИЭ в энергобалансе Европы должна быть не менее 23%, к 2020 году построить 400 гидроэлектрических концессий, из них 20 крупных.

Франция планирует значительно нарастить потенциал «синей энергии» для решения этой проблемы планируется предпринять следующие меры:

1. Разработка новой стратегии области энергетической политики для заморских территорий Франции.
2. Достижение заморскими территориями автономности равной 50% в энергетической сфере.
3. Планируется отказ от использования ламп накаливания.
4. Уменьшение выбросов парниковых газов.

Для Парижа важным вопросом является захоронение и утилизация радиоактивных отходов. Эта проблема крайне актуальна, ведь атомная энергетика генерирует более 70% энергии.

Опыт Республики в сферах захоронении, утилизации и консервации РАО является одним из самых богатых в мире. На Францию в этом вопросе равняются остальные страны, использующие АЭС.

Национальное агентство Франции по обращению с РАО (ANDRA) – некоммерческая организация, действующая под совместным контролем трёх министерств – промышленности, экологии и научных исследований. Оно управляет всеми французскими радиоактивными отходами, исходя из принципа «загрязнитель платит». Агентство несёт ответственность за заключительный этап обращения с РАО, включая проектирование, сооружение и контроль хранилищ и мест захоронения отходов. Кроме того,

ANDRA занимается информированием общественности и распространением научно-технологической культуры обращения с РАО⁸³.

Проблемы с захоронением РАО будут только нарастать, это связано с тем, что реальный уход от атомной энергетики в ближайшее время просто невозможен. Мало того, что АЭС генерируют 70% от общего количества генерируемой энергии, так ещё и с точки зрения финансов ликвидация или резкое сокращение атомной промышленности просто приведёт к дефициту государственного бюджета. Сами процедуры по остановке реакторов являются дорогостоящими, так ещё и вопрос захоронения РАО станет ещё более значимым. Против положительного бюджета страны сыграет ещё и тот факт, что Франция – крупный экспортёр электроэнергии. По данным за 2016 год экспорт электроэнергии составил 0,4% от общего объёма экспорта, а это 2,2 млрд долларов. Сокращение мощностей, задействованных в атомной энергетике, решит бюджет этих средств и создаст новые проблемы как для Франции, так и для покупателей электроэнергии: Италии, Испании, Великобритании, Швейцарии и Германии⁸⁴.

Подводя итог, можно сделать вывод, что проблемы, которые стоят перед энергетической политикой Франции, столь же многогранны, как и сама политика. В некоторых аспектах решения уже найдены и реализуются, в других же поиски ещё ведутся.

2.2. Сотрудничество Франции и России в области энергетики

На протяжении долгого время Франция остаётся одним из важнейших партнёров Российской Федерации. В 1990-х года отношения между странами взяли новый виток. В мире произошли кардинальные перемены, в том числе и «становление новой России». Все это стало драйвером диалога между Москвой и Парижем. Как раньше, так и сейчас диалог основан на совпадении

⁸³ ANDRA. L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.atomic-energy.ru/ANDRA>. (дата обращения: 07.05.2018)

⁸⁴ «Пока рано говорить об отказе Франции от атомной энергетики»//REGNUM. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://regnum.ru/news/2303292.html>. (дата обращения: 07.05.2018)

интересов в различных областях: необходимость совместного решения европейских проблем, обеспечение энергетической безопасности в Европе, урегулирование региональных конфликтов и так далее.

Энергетические компании имеют огромный опыт успешных совместных проектов. Одним из примеров тесных контактов между ТЭК может служить проект по освоению Штокмановского газоконденсатного месторождения, в 2007 году компания Тоталь была выбрана важнейшим стратегическим партнёром российского Газпрома. Проект был дорогостоящим и сложным с точки зрения технологий. Тогда было принято решение о создании совместного предприятия. Газпром владеет 51% процентом акций, французский Тоталь 25%. Однако в 2015 г. Газпром вернул себе 100% акций проекта, но обещал, что при возобновлении деятельности в этом направлении, компания Total сможет вернуться в него первой⁸⁵. Несмотря на то, что проект международный, как заявляет «Штокман Девелопмент АГ», при его реализации предпочтение будет отдавать российским компаниям, конечно же, если они обладают достаточными ресурсами и опытом. В данном проекте принята стратегия расширения участия российских компаний. Стратегия включает в себя пять практически шагов⁸⁶:

1. Начиная с февраля 2008 года «Штокман Девелопмент АГ» открыла филиалы в г. Москва, Мурманск и п. Териберка Мурманской области. Планируется привлечение 13 000 человек только для реализации первой фазы проекта, которая займёт примерно 25 лет.
2. Была проведена работа по разработке политики по обеспечению российского участия в проекте. Исходя из этой политики «Штокман Девелопмент АГ» будет реализовывать долгосрочное сотрудничество с промышленным комплексом РФ. В качестве главных элементов

⁸⁵"Газпром" увеличил долю в Shtokman Development до 100% // ТАСС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tass.ru/ekonomika/2150574> <http://tass.ru/ekonomika/2150574>. (дата обращения: 07.05.2018)

⁸⁶ Штокман. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://shtokman.ru/russian/>. (дата обращения: 07.05.2018)

политики выделяют: научные достижения и потенциал РФ, создание условий для обмена опытом между компаниями, Развитие компаний Северо-Западного региона.

3. Создана база потенциальных российских поставщиков и подрядчиков, что даёт им преимущество при конкуренции за заказы. Цель создания — формирование и использование в рамках проекта (и не только) единого пополняемого источника информации о российских нефтегазовых предприятиях и компаниях на территории Российской Федерации, предлагаемых услугах, оборудовании и комплектующих.
4. Компания «Штокман Девелопмент АГ» на регулярной основе проводит информационные мероприятия и реализует инициативы по развитию и привлечению российских предприятий в рамках крупных отраслевых собраний и форумов, специализированных выставок и мероприятий, организованных Ассоциациями поставщиков нефтегазовой отрасли.
5. В целях максимального привлечения российской промышленности «Штокман Девелопмент АГ» сотрудничает с различными организациями и отраслевыми объединениями, которые выступают в качестве связующего звена и объединяют российские предприятия. О сотрудничестве компании с Ассоциациями читайте в разделе «Отраслевые ассоциации».

Свыше 30 лет совместной и успешной работы связывает Газпром и «Gas de France Suez». 30 мая 2013 года в столице Франции проходили праздничные события, связанные с 30-летием третьего крупного контракта на поставку российского газа во Францию. Партнёрские отношения между компаниями подчёркивал и тот факт, что GDF Suez совместно с российским Газпром стали меценатами спектакля «Весна священная» в спектакле труппы Мариинского театра под руководством В. Гергиева в Театре Елисейских полей. А в открытии спектакля принимали участия такие люди как: А. Миллер, Ж. Местралле, Чрезвычайный и Полномочный посол Российской

Федерации во Франции А. Орлов, представители деловых кругов России и Франции, а также деятели культуры и искусства.

Непосредственно история синергии компаний в области газоснабжения началась ещё в сентябре 1975 года. Тогда были заключены первые два контракта на поставку газа через границы Словакии и Австрии⁸⁷. А в декабре 2006 года компании ратифицировали Соглашение о продлении до 2030 года всех актуальных контрактов на поставку газа из Российской Федерации. Не менее важным стал факт достижения соглашения о дополнительных поставках газа по «Северному потоку». На данный момент законтрактованный GDF SUEZ годовой объём поставок по этому газопроводу составляет 2,5 млрд куб. м. В июле 2010 года GDF SUEZ вошла в состав акционеров Nord Stream AG, получив 9% в проекте.

В 2018 г. запланирована реализация масштабного проекта «Северный поток 2»- это продолжение проекта «Северный поток», в котором Франция и Россия смогли найти точки соприкосновения и наладить обмен технологиями на взаимовыгодных условиях. Казалось бы новый проект позволит ТЭК обеих стран продолжить взаимовыгодное сотрудничество, тем более что для Парижа, который переводит свои ТЭС на газовые турбины просто жизненно необходимы стабильные цены на газ, также как и надёжный поставщик энергоносителя. Но по сообщениям Foreign Policy, США разрабатывают проект ограничительных мер для всех партнёров РФ задействованных в реализации проекта⁸⁸. Если информация достоверна, то ущерб будет нанесён не только ТЭК России, но и всем европейским партнёрам. Ранее по поводу Российского газопроводного сектора госдеп США делал следующие заявления: «Мы совершенно чётко объяснили, что на наш взгляд структуры,

⁸⁷ Газпром и GDF SUEZ отметили историческое сотрудничество в сфере природного газа// NefteGas.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://neftegaz.ru/news/view/110362-Gazprom-i-GDF-SUEZ-otmetili-istoricheskoe-sotrudnichestvo-v-sfere-prirodnogo-gaza>. (дата обращения: 07.05.2018)

⁸⁸ U.S. Close to Imposing Sanctions on European Companies in Russian Pipeline Project [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://foreignpolicy.com/2018/06/01/u-s-close-to-imposing-sanctions-on-european-companies-in-russian-pipeline-project-nord-stream-two-germany-energy-gas-oil-putin/>. (дата обращения: 13.05.2018)

взаимодействующие с экспортным газопроводным сектором Российской Федерации, ведут попадающую под санкционные риски деятельность»⁸⁹.

Стоит отметить что в таком случае как минимум 11 стран проигрывают от каких бы то ни было санкций против проекта. Список этих стран выглядит следующим образом:

1. Россия, главный бенефициарий Газпром.
2. Германия, бенефициарии: «E.ON», «BASF», «Wintershall», «Uniper».
3. Нидерланды и Великобритания, бенефициарии: «Shell», «Wasco Coatings Europe BV».
4. Австрия, бенефициарий «OMV».
5. Франция, бенефициарий «ENGIE», ранее известная как GDF Suez.
6. Чехия, «NET4Gas»⁹⁰.
7. Финляндия, «Fortum»⁹¹, «Wasco»⁹².
8. Швейцария, «Allseas AG»⁹³.
9. Мальта, «Pioneering Spirit»⁹⁴.
10. Словакия⁹⁵.
11. Норвегия, «Kvaerner»⁹⁶.

⁸⁹ Штаты решили наказать европейский бизнес, участвующий в проекте "Северный поток-2" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mk.ru/economics/2018/06/05/shtaty-reshili-nakazat-evropeyskiy-biznes-uchastvuyushhiy-v-proekte-severnyy-potok2.html>. (дата обращения: 13.05.2018)

⁹⁰ Еврокомиссия получила письмо от шести компаний в поддержку «Северного потока-2»//lenta.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lenta.ru/news/2017/06/27/eknordstream3/>. (дата обращения: 13.05.2018)

⁹¹ «Мы не участвуем в политической дискуссии вокруг Nord Stream 2»//Коммерсант [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3442804>. (дата обращения: 13.05.2018)

⁹² Concrete weight coating of the Nord Stream 2 pipes begins in Kotka, Finland [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nord-stream2.com/media-info/news-events/concrete-weight-coating-of-the-nord-stream-2-pipes-begins-in-kotka-finland-39/>. (дата обращения: 13.05.2018)

⁹³ The Nord Stream 2 Pipeline. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nord-stream2.com/ru/dlia-pressy/novosti-i-meropriiatiia/nord-stream-2-zakliuchila-soglashenie-s-allseas-na-ukladku-obeikh-nitok-gazoprovoda-38/>. (дата обращения: 13.05.2018)

⁹⁴ The Nord Stream 2 Pipeline. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nord-stream2.com/ru/dlia-pressy/novosti-i-meropriiatiia/nord-stream-2-zakliuchila-soglashenie-s-allseas-na-ukladku-obeikh-nitok-gazoprovoda-38/>. (дата обращения: 13.05.2018)

⁹⁵ Газпром превращает противников «Северного потока – 2» в своих союзников // Взгляд [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vz.ru/economy/2016/7/1/819041.html>. (дата обращения: 13.05.2018)

⁹⁶ Газ мимо Украины: Норвегия хочет помочь России провести «Северный поток» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/world/20180111/1512380449.html>. (дата обращения: 13.05.2018)

Таким образом, действия США направлены не только против сотрудничества России и Франции, но и против сотрудничества между Москвой и Европой в целом, что не может сказаться положительно на международной ситуации и точно не способно сделать энергетические рынки мира более стабильным, а конкуренцию на них честной. Такое влияние политики на этот сектор мирового хозяйства рискует оказаться фатальным.

«Северный поток-2» это проект, который оказался под потоком непрекращающейся критики со стороны украинских властей и СМИ, которые указывают на политический фундамент проекта, а в качестве его главной целью ставят исключительно снижение транзита российского газа через украинскую территорию. В Берлине эти обвинения категорически отвергают, называя «Северный поток-2» чисто коммерческим проектом.

Ещё одной отрицательной новостью связанной с «Северным потоком 2» стала информация опубликованная «Коммерсант.ру» 30 мая 2018 года. По информации из этой статьи, в которой делается отсылка на отчёт по МФСО, российский гигант Газпром передал все акции «Северного потока - 2» в залог по своим обязательствам⁹⁷.

Тесное сотрудничество государств в области атомной энергетики было обширным и в 2007 году. Тогда были созданы совместные предприятия по изготовлению турбин для АЭС, совместными усилиями уже тогда велось освоение ранее недоступных рынков сбыта энергоносителей, проводилась деятельность по возведению АЭС в странах третьего мира. Разрабатывались совместные проекты в сферах энергосбережения и ВИЭ.

Базисом, который позволяет строить партнёрство в сфере энергетики, является Совместное российско-французское заявление о сотрудничестве в сфере энергетики, принятое Президентом России Владимиром Путиным и Президентом Франции Жаком Шираком 10 февраля 2003 года в Париже. В нём говорится, что "Россия и Франция стремятся к углублению партнёрства в

⁹⁷ «Газпром» передал все акции «Северного потока-2» в залог по обязательствам // Коммерсант [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3644123>. (дата обращения: 13.05.2018)

топливно-энергетическом комплексе государств. Чтобы достичь действительного партнёрства Россия и Франция выражают удовлетворение своим сотрудничеством как в России, так и за её пределами в области освоения углеводородных ресурсов с участием российских и французских предприятий". Таким образом было достигнуто соглашение по вопросам взаимодействия России и Франции при разработке углеводородов на территории России (на шельфах Каспийского и Чёрного морей).

Не менее важным событием было открытие Российско-французского Центра по энергетической эффективности. Это произошло 9 декабря 2010 года⁹⁸. Все учредительные документы были подписаны, с российской стороны, Российским энергетическим агентством (РЭА) и Российским союзом промышленников и предпринимателей (РСПП), с французской стороны - Агентством по защите окружающей среды и энергосбережению Франции (ADEME) и Ассоциацией французских предприятий по энергетической эффективности в России. Организация некоммерческая. Планируется, что Центр будет постоянно действующей площадкой для общения между государственными институтами, российскими и французскими предприятиями, занятыми в сфере энергетической эффективности. Опираясь на обширный экспертный опыт своих членов, Центр будет содействовать созданию благоприятных условий для экономии энергии и развития российско-французского сотрудничества в этой области.

В одном из интервью Жан-Жак Гийе, сказал следующее: «Продуктивность в разрешении проблем, которые стоят перед энергетическим сектором, является фундаментальным экологическим и экономическим вызовом нашим обществам. Российская Федерация как и Французская Республика придерживается решительной политики в сфере энергетики. Таким образом, потенциал для взаимодействия широк, и я придерживаюсь мнения, что Центр будет выступать в роли драйвера такого

⁹⁸ Российско-французский центр по энергоэффективности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rfcee.org/ru/o-centre/>. (дата обращения: 13.05.2018)

сотрудничества». Российская сторона также отметила важность этого события. Подчеркнув, что реализация проекта по созданию такого Центра говорит о том, что правительства двух стран осознают важность совместной деятельности, также было отмечено, что речь идёт не о благих намерениях, а об истинном партнёрстве. Органы государственной власти, российские и французские предприятия взяли на себя обязательство развивать процесс обмена информацией и полезным опытом посредством Центра.

Можно сделать однозначный вывод, что Москва и Париж имеют многолетний положительный опыт сотрудничества. ТЭНК имеют огромное количество совместных проектов, было создано большое количество СП. У стран имеются совместные научно-технические проекты в сфере энергетики. Принципы, на основе которых страны выстраивают свои энергетические политики, схожи, это даёт основание рассчитывать на продление контрактов в области энергетики и не только.

2.3 Перспективы сотрудничества России и Франции

Россия, ведущая свою деятельность в условиях постоянного недостатка инвестиционных ресурсов, является крайне заинтересованной в привлечении французских инвестиций для финансирования своей проектной деятельности, также выгодным является приобретение долей в распределительных сетях Франции. Как уже говорилось ранее, Москва строит свою энергетическую политику следующим образом: если иностранный инвестор хочет инвестировать в российские проекты, то российские компании должны получать доступ к инвестированию в зарубежные активы. Таким образом, в результате получения тогда ещё компанией GDF Suez 9% участия в российском проекте «Северный поток» российские проекты получают в первую очередь политическую поддержку, а Париж – гарантированные поставки. Считается, что участие GDF Suez в проекте связано с покупкой Газпромом доли принадлежавшей GDF Suez в немецком поставщике газа VNG.

Если рассматривать участие российских компаний во французских проектах, то ранее было объявлено, что Газпром имеет интерес в осуществлении проекта EDF Suez по строительству крупного подземного газохранилища в департаменте Ланды. Планируется, что на газохранилища в Европе будет приходиться не менее 5% поставок странам континента⁹⁹. Россия также участвует в реализации французского проекта по строительству первого в мире международного термоядерного реактора ИТЭР. Соглашение было подписано 21 октября 2006 года. В основу данного проекта положена схема советского реактора «Токамак»¹⁰⁰.

Энергетический сектор Франции имеет острую необходимость в импорте углеводородов, это подразумевает повышенный интерес к разработке газовых месторождений на территории Российской Федерации. Также это означает, что французы имеют стимул, вызывающий интерес в разработке новых месторождений на территории РФ, также в реализации проектов совместными усилиями по энергосбережению и так далее. А федеральному бюджету России необходимо увеличение доходов для обеспечения переоснащения и восстановления ТЭК и объектов социального значения. Все это делает обоснованной реализацию проектов в России с участием французских технологий и финансов. Коллективными усилиями реализуются проекты по следующим направлениям:

1. Разведка новых месторождений. Их разработка.
2. Разработка новых способов добычи, разведки и транспортировке.
3. Создание оборудования для АЭС.
4. Возобновляемые и альтернативные источники энергии.

Крайне перспективным проектом в сфере ТЭК является соглашение по Термокарстовому конденсатному месторождению на Ямале. Основные

⁹⁹ Тимофеев М. У газпрома с Электросите Де Франс существуют долговременные и перспективные проекты-Алексей Миллер. 06.06.2011 Париж 6 июня//ИТАР-ТАСС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: tertass-sib.ru (дата обращения: 13.05.2018)

¹⁰⁰ Карташев Н. Подписано соглашение о строительстве на Юге Франции реактор ИТЭР//Компьюлента от 22.11.2006 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: science.compulenta.ru/295913/ (дата обращения: 13.05.2018)

условия реализации проекта были подписаны в 2009 году. Между двумя компаниями: «НОВАТЭК» и «Total»¹⁰¹. А уже в 2011 году сотрудничество компаний продолжилось и «Total» купил у «НОВАТЭК» 20% акций ОАО «Ямал СПГ». Также французская компания приобрела 1% акций «НОВАТЭК».

Об успешности совместных проектов и предприятий говорят многочисленные уже завершённые проекты, среди которых:

1. Совместная деятельность «Интер РАО ЕЭС» и GDF Suez по созданию СП «ИнтерЭнергоЭффект».
2. Создание компаниями ТГК-4 (Онэксим Групп) и «Далкия» совместного предприятия по передаче теплоэнергии.
3. Создание СП «Экосервис», владельцы «Газпром» и «GDF Suez».
4. Стратегическое партнёрство между компаниями «Электроцит - ТМ Самара» и Schneider Electric в области энергоэффективных технических решений для электросетей и на рынке среднего напряжения, позволяющих повысить энергоэффективность¹⁰².

В сотрудничестве между странами огромную роль играют вопросы связанные с научно-техническим прогрессом. Например, с GDF Suez ведутся совместные разработки в сфере обеспечения безопасности при производстве СПГ, предотвращение процессов коррозии на газопроводах, рационализация процессов происходящих на станциях, взаимодействие в области энергоэффективности и охраны окружающей среды¹⁰³.

RWE (Германия) в июне 2011 г. подписала с ОАО «Газпром» Меморандум о взаимопонимании относительно стратегического сотрудничества в европейском генерирующем секторе. Данный документ предполагает рассмотрение вариантов образования совместного

¹⁰¹ Total et le russe Novatek vont créer une société mixte // Газета «Le Monde», 24.06.2009.

¹⁰² Россия и Франция создают совместную организацию по энергетической эффективности// Энергоназор и энергобезопасность. 2010. №12.

¹⁰³ «Газпром» и GDF SUEZ подвели итоги научно-технического сотрудничества в 2010 году // Официальный сайт ОАО «Газпром» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/press/news/2010/december/article106815>. (дата обращения: 13.05.2018)

предприятия. СП должно будет сформировать систему из электростанций, генерирующих энергию с помощью угля и газа, группы государств, входящих в состав Европейского Союза. Более того, ОАО «Газпром» анализирует пути кооперации с французскими топливно-энергетическими компаниями GDF SUEZ и EDF по формуле партнерства с RWE¹⁰⁴.

Сложности и потенциальные возможности, сопряжённые с партнёрством в сфере энергетики, активно обсуждаются на уровне глав правительств. Под особым контролем находятся проекты по обновлению электросетевого комплекса России, увеличению выработки энергии, модернизации машиностроения в области мирного атома. Технологии и знания французских специалистов также будут находить применение в области введения в эксплуатацию приливных электростанций, ГАЭС (гидроаккумулирующих электростанций), а также во взаимовыгодном партнёрстве в сфере возобновляемых источников энергии¹⁰⁵.

В тоже время, французские гиганты из энергетической сферы демонстрируют интерес к получению контроля над российскими компаниями ТЭК. Вполне укладывается в эту стратегию заявленные в 2007 г. претензии EDF на получение 25% в реформированной «Интер РАО ЕЭС». В начале 2008 г. стало известно, что эта энергетическая компания намерена получить контроль над Северо-Западной ТЭЦ, которая войдёт в состав консолидированной компании.

Договор о взаимовыгодном партнёрстве между государственной корпорацией «Росатом» и Комиссариатом по атомной энергии Франции (КАЭ) было подписано в июне 2010 года. Исходя из положений этого соглашения предполагается наиболее полный список секторов двустороннего сотрудничества, от совместной выработки стратегии развития

¹⁰⁴ Медведев А.: Газпром рассматривает варианты партнёрства с французскими GdF Suez и EdF по модели сотрудничества с RWE// RBC, 19.10.2011[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://quote.rbc.ru/news/emitents/2011/10/19/33450858.html>. (дата обращения: 13.05.2018)

¹⁰⁵ Министр энергетики России С.И. Шматко встретился с представителями французского бизнеса. 24.05.2011. // Энергетическая стратегия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.energy2020.ru/international_experience. (дата обращения: 13.05.2018)

мирного атома и ядерного топливного цикла, проектирование новых установок для АЭС, создание подающих надежды реакторных систем с применением систем охлаждения функционирующих на газе, безопасности в сфере атомной энергетики и фундаментальных исследований до безопасности ядерных материалов, предупреждения и действий в чрезвычайных и аварийных ситуациях. Кроме этого, особое внимание уделено вопросам взаимодействия в решение проблем с утилизацией ОЯТ (отработавшее ядерное топливо) и РАО (радиоактивные отходы), выводу ядерных установок из эксплуатации.

Готовность и настроенность на последующую взаимовыгодное совместную деятельность наблюдается у компаний ТЭК России и Франции при общей деятельности за пределами двух стран. Например в 2010 г. ОАО «Газпром» и Total заключили договор о переуступке долей в проекте по геологоразведочным работам на блоках Ипати и Акийо в Боливии. После процедуры одобрения со стороны государственных органов Боливии участие компании «Газпром» (Gazprom EP International B.V) в акционерном капитале проекта составило 20%, Total – 60%, TecPetrol – 20%¹⁰⁶. На тот момент участники проекта планировали провести совместную геологоразведку и разработку месторождений на лицензионных блоках Ипати и Акийо.

Очередной инициативой, которая говорит о долгосрочном сотрудничестве является совместная реализации крупномасштабного проекта стоимость которого делает его реализацию практически невозможной без участия большого количества партнёров. Компаниональный флагманский проект для компаний обоих государства стал «Ямал СПГ». Осуществление «Ямал СПГ» проходит на полуострове Ямал за Полярным кругом на базе Южно-Тамбейского месторождения. Оператором Проекта является ОАО «Ямал СПГ» - совместное предприятие ОАО «НОВАТЭК» (50,1%), концерна TOTAL (20%) и Китайской Национальной Нефтегазовой Корпорации (20%) и

¹⁰⁶ «Газпром договорился с Total о вхождении в проекты в Боливии//Журнал «Эксперт» от 06.10.2010.

Фонда Шёлкового пути (9,9%). Доказанные и вероятные запасы месторождения по стандартам PRMS составляют 926 млрд куб. м. газа. Строительство завода по сжижению природного газа осуществляется тремя очередями с запуском в 2017, 2018 и 2019 годах соответственно¹⁰⁷. Проект предусматривает ежегодное производство около 16,5 млн тонн сжиженного природного газа (СПГ) и до 1,2 млн тонн газового конденсата с поставкой на рынки стран Азиатско-Тихоокеанского региона и Европы.

Строительные расходы на реализацию проекта составили 27 млрд. долларов, финансовые операции осуществлялись в евро – это связано с санкциями.

А уже 7 мая 2018 года ОАО Ямал СПГ произвёл отгрузку второго миллиона тонн сжиженного природного газа. Стоит отметить, что первая отгрузка СПГ была произведена в 2017 году, все это в условиях санкций. Данный проект представляется значимым ещё и потому, что реализация проекта со стороны Франции была начата Кристофером де Маржери. Этот человек всегда оставался истинным другом России, человек, который защищал её даже после введения санкций. Он погиб в авиакатастрофе в 2014 году. В его честь был назван арктический танкер-газовоз, который был спроектирован специально для реализации этого проекта. Это дань памяти бывшему главе компании Total, и ещё один символ долгосрочного партнёрства.

Таким образом, проанализировав перспективы сотрудничества энергетических ТНК России и Франции, можно сделать ряд выводов. Ключевыми факторами, определяющими перспективы сотрудничества компаний ТЭК Франции и России, являются государственное участие в капиталах компаний и определяющая роль государства в формировании поведения компаний на рынке, исходя из необходимости решения ряда государственных задач. Этим пунктом мы не хотим сказать, что решения о

¹⁰⁷ Проект «Ямал СПГ». Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://yamallng.ru/project/about/> (дата обращения: 15.05.2018)

сотрудничестве принимаются исключительно политиками и реализация всех проектов зависит только от политической воли. На самом деле решения о взаимовыгодном партнёрстве лишь подкрепляются политической волей, потому что это необходимо как компаниям для наращивания своего доминирования в своих секторах экономики, так и государствам, в которых эти компания являются фактором, обеспечивающим стабильность и процветание.

Обоюдная заинтересованность правительства обеих стран в обеспечении устойчивого научно-технического прогресса в сфере энергетики, потенциальная возможность реализации грандиозных проектов совместными усилиями, а также возможность совершенствования технологий энергетической безопасности своих государств определили партнёрские отношения между странами как выгодные.

Основным фактором, делающим такое сотрудничество неизбежным, является «стабилизация» добычи газа в России, что объединяет интересы обеих стран в решении проблемы энергосбережения, поиска и расширения возможностей гидроэнергетики и атомной энергетики в России на уровне научных инноваций технологий и технических решений.

Ещё одним фактором, свидетельствующем о долгосрочном сотрудничестве Франции и России, является большое количество долгосрочных контрактов как между странами, так и клиентами совместных проектов. Например «Ямал СПГ» имеет огромное количество контрактов сроки, которых подойдут к концу только через 25 лет. Все это позволяет рассчитывать на долгосрочное успешное сотрудничество и прекрасные перспективы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проанализировав особенности добычи и потребления основных энергоносителей во Французской Республике, можно сделать вывод, что собственных запасов углеводородов недостаточно для удовлетворения потребностей страны уже сейчас. Отказавшись от добычи угля, Франция отошла от энергоносителя, который ранее являлся основным источником энергии. Выбор был сделан в пользу ВИЭ и других более экологически чистых ресурсов. Также стоит отметить, что Франция не располагает достаточными собственными запасами нефти и газа. Объем нефти, который добывается во Франции за год является достаточным для покрытия месячных потребностей страны.

Несмотря на такие скромные показатели в области добычи нефти на собственной территории, благодаря продуманной энергетической политике, во Франции очень развита система нефтепереработки, а лидирующая в этой области компания «Total» занимает четвертую позицию в мире по объёмам добычи нефти.

Запасов природного газа также катастрофически не хватает. Франция имеет в своём распоряжении достаточно обширные запасы сланцевого газа, добыча этого типа энергоносителя помогла бы Парижу снизить зависимость от импортёров, однако из-за особенностей его добычи и рисков для окружающей среды во Франции разработка сланцевых месторождений была запрещена на законодательном уровне.

Атомная энергетика является флагманом французского топливно-энергетического комплекса, обеспечивая 70% энергопотребления страны. Материально-техническая база позволяет наладить производство полного цикла внутри страны.

В области ВИЭ Франция является одной из самых лидирующих стран. Париж стремится совершенствовать свои технологии, увеличивать КПД. Страна располагает значительными ресурсами и потенциалом в этой области.

Проанализировав статистические данные, связанные с торговым балансом страны, можно прийти к выводу, что Франция является нетто-импортёром угля, газа, нефти, урана и нетто-экспортёром электроэнергии.

Франция на 50% зависит от импорта углеводородов. Российская Федерация – один из основных партнёров Парижа в области поставок углеводородов, занимающий четвертое место. Нельзя не отметить тот факт, что Франция придерживается политики диверсификации источников энергоносителей, дабы обеспечить стабильность цен, избавиться от политических рисков и снизить последствия технических проблем.

Занимаясь экспортом электричества, полученного при помощи АЭС в соседние страны, Франция является самым крупным экспортёром электричества в Западной Европе. В этом контексте она также участвует в проектах по увеличению пропускных способностей международных соединительных линий, что является важнейшим вопросом для строительства европейского энергетического рынка.

Резкий скачок в развитии технологий, промышленности, рост населения планеты, все это требует большего количества энергии, при этом имеющиеся источники энергии в большинстве случаев относятся к категории невозобновляемых и не являются экологически чистыми. На данный момент все страны нуждаются в новых источниках энергии, развитии ВИЭ, энергосберегающих технологиях, технологиях позволяющих увеличить КПД при генерации энергии, одновременно необходимо решать экологические вопросы. Сотрудничество Франции и России, стран, которые являются передовыми в области энергетики, политика которых в области энергетической безопасности схожа, является взаимовыгодным и способным обеспечить решение части проблем которые требуют совместных мер.

Также в свете того, что большинство исследователей сходятся во мнении, что в ближайшее время именно углеводороды будут основными источниками энергии, Франция выстраивает свою энергетическую политику таким образом, чтобы обеспечить стабильные поставки энергоносителей и

стабильные цены на внутреннем рынке. В этой области Россия также является заинтересованной стороной, которая нуждается во Франции. Ведь РФ необходимо обеспечить стабильный спрос на свои энергоносители, Россия также заинтересована в стабильных ценах, которые просто необходимы для эффективного планирования.

Таким образом, сотрудничество между двумя странами является взаимовыгодным, а разработанные стратегии в энергетической политике не являются взаимоисключающими.

Можно выделить ряд факторов, обеспечивающих успешное сотрудничество стран в области энергетики и позволяющих говорить о взаимном включении партнёрских отношений в планы по развитию энергетической политики как Франции, так и России. Ключевым фактором, определяющим перспективы сотрудничества компаний ТЭК Франции и России, является государственное участие в капиталах компаний и определяющая роль государства в формировании поведения компаний на рынке, исходя из необходимости решения ряда государственных задач. Можно утверждать, что решения о сотрудничестве принимаются исключительно политиками и реализация всех проектов зависит только от политической воли. На самом деле решения о взаимовыгодном партнёрстве лишь подкрепляются политической волей, потому что это необходимо как компаниям для наращивания своего доминирования в своих секторах экономики, так и государствам, в которых эти компания являются фактором, обеспечивающим стабильность и процветание. Обоюдная заинтересованность правительств обеих стран в обеспечении устойчивого научно-технического прогресса в сфере энергетики и потенциальная возможность реализации грандиозных проектов совместными усилиями, возможность совершенствования технологий энергетической безопасности своих государств определили партнёрские отношения между странами как выгодные. Основным фактором, делающим такое сотрудничество неизбежным, является «стабилизация» добычи газа в России, что объединяет

интересы обеих стран в решении проблемы энергосбережения, поиска и расширения возможностей гидроэнергетики и атомной энергетики в России на уровне научных инноваций технологий и технических решений. Ещё одним фактором, говорящем о долгосрочном сотрудничестве Франции и России является большое количество долгосрочных контрактов как между странами, так и клиентами совместных проектов. Например «Ямал СПГ» имеет огромное количество контрактов, сроки которых подойдут к концу только через 25 лет. Все это позволяет рассчитывать на долгосрочное успешное сотрудничество.

БИБЛИОГРАФИЯ

Источники:

1. "Газпром" и EDF ведут переговоры о поставках газа во Францию от 27.03.2007//RosInvest [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosinvest.com>
2. «EDF присматривается к «Интер РАО ЕЭС». 27.04.2010 // Информационный сайт M&A [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.maonline.ru>
3. «Газпром» и GDF SUEZ подвели итоги научно-технического сотрудничества в 2010 году // Официальный сайт ОАО «Газпром» // <http://www.gazprom.ru/press/news/2010/december/article106815>
4. «Газпром» и Total подписали соглашения по основным условиям сотрудничества при разработке первой фазы Штокмановского месторождения//Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/news/companynews/detail.php?ID=19439>
5. Доклад аналитического центра «Компания». На газовом престоле. Что будет с «Газпромом» после 2008 года? // «Компания». No 24(469). 25.06.2007. С. 20.
6. Киок Жорж, Фредерик де Монико (Georges Quioc, Frederic De Monicault). Газ - особенный товар. 10.06.2008 // Интервью с Алексеем Миллером// Газета «Le Figaro», Франция.
7. Сергей Шматко встретился с представителями французского бизнеса // Официальный сайт министерства энергетики Российской Федерации. 20.05.2011 // http://minenergo.gov.ru/press/min_news
8. 450 Scenario: Methodology and Policy Framework, IEA, 2011[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iea.org/media/weowebiste/energymodel/Methodology_450_Scenari_o.pdf.

9. A Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy, COM/2015/080 final, 25.02.2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1bd46c90-bdd4-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0001.03/DOC_1&format=PDF.
10. Annual Energy Outlook 2017 with projections to 2050, U.S. Energy Information Administration, January 5, 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.eia.gov/outlooks/aeo/pdf/0383%282017%29.pdf>.
11. Annual report 2016 Edition, Groupe International des Importateurs de Gaz Naturel Liquéfi (GIIGNL) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://giignl.org/sites/default/files/PUBLIC_AREA/Publications/giignl_2017_report_2.pdf.
12. Are We Entering A Golden Age of Gas?, Special Report, IEA, World Energy Outlook 2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iea.org/weo/>.
13. Asian LNG Demand: Key Drivers and Outlook, April 2016, Oxford Institute for Energy Studies. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2016/04/Asian-LNG-Demand-NG-106.pdf>.
14. Bilan énergétique de la France pour 2015. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://datalab-bilan-energetique-de-la-france-pour-2015-novembre2016.pdf>
15. BP statistical review 2015 BP Energy Outlook 2035: February 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2015/05/bp-energy-outlook-2035.pdf>.
16. BP Statistical Review of World Energy June 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.bp.com/content/dam/bp-country/de_ch/PDF/bp-statistical-review-of-world-energy-2016-full-report.pdf.
17. Circum - Arctic Resource Appraisal: Estimates of Undiscovered Oil and Gas North of the Arctic Circle, News & Recent Publications, WEDNESDAY,

- JULY 23, 2008 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pubs.usgs.gov/fs/2008/3049/fs2008-3049.pdf>
18. GAS PRICE SURVEY 2016 EDITION, IGU, MAY 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.igu.org/sites/default/files/node-news_item-field_file/IGU_WholesalePrice%20Survey_2016_TO_GO.pdf.
19. GEA, 2012: Global Energy Assessment - Toward a Sustainable Future, Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA and the International Institute for Applied Systems Analysis, Luxemburg, Austria.
20. Global Carbon Budget 2015, CDIAC [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
http://www.globalcarbonproject.org/carbonbudget/17/files/GCP_CarbonBudget_2017.pdf.
21. International Energy Outlook 2016 with Projections to 2040, U.S. Energy Information Administration, May 2016. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/0484\(2016\).pdf](https://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/0484(2016).pdf)
22. International Energy Outlook 2016 with Projections to 2040, U.S. Energy Information Administration, May 2016. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/0484\(2016\).pdf](https://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/0484(2016).pdf)
23. L'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.insee.fr/fr/information/1300624>.
24. The Observatory of Economic Complexity [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
https://atlas.media.mit.edu/ru/visualize/tree_map/hs92/import/fra/show/2709/2016/
25. Total et le russe Novatek vont créer une société mixte // Газета «Le Monde». 24.06.2009. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rezonodwes.com/la-compagnie-total-participera-au-projet-russe-arctic-Ing-2/>.

Периодическая литература:

1. Газпром и EDF хотят до конца года закрыть сделку по «Южному потоку» // РИА «Новости» от 29.10.2010. Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/company/20101029/290431754.html>
2. Исполатов С. ЛУКОЙЛ прописался в Голландии. 05.08.2009 //rbcdaily [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rbcdaily.ru/2009/08/05/tek/425581>
3. Карташев Н. Подписано соглашение о строительстве на юге Франции реактора ИТЭР // Компьюлента от 22.11.2006 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://science.compulenta.ru/295913/>
4. Марк Ломацци и Пьер-Александр. Российский гигант ГАЗПРОМ будет конкурировать с Gaz de France на территории Франции. 17.11.2005//Газета «La Tribune», Франция. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://inosmi.ru/inrussia/20051117/223716.html>
5. Медведев А.: Газпром рассматривает варианты партнерства с французскими GdF Suez и EdF по модели сотрудничества с RWE// RBC, 19.10.2011[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://quote.rbc.ru/news/emitents/2011/10/19/33450858.html>
6. Начало поставок газа по Nabucco отложат еще на год. 11.10.2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bizvision.ru/news>.
7. Проект «Тоталь» – «Новатэк» состоялся//NTV . [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ntv.ru/novosti/223560>
8. Российское энергетическое агентство (РЭА). Россия и Франция создают совместную организацию по энергетической эффективности// Энергонадзор и энергобезопасность. 2010. No12. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.iestream.ru/news/tek/187-rossiya-i-franciya-sozdayut-sovmestnuyu-organizaciyu-po-energeticheskoy-effektivnosti.html>
9. Российское энергетическое агентство (РЭА). Россия и Франция создают совместную организацию по энергетической эффективности// Энергонадзор и энергобезопасность. 2010. No12. [Электронный ресурс]. –

- Режим доступа: <https://www.legrand.ru/upload/upfails/sobitiya/101213-Energy-efficiency-centre.pdf>
10. Россия проиграла битву за Каспий. 14.09.2011 // РУСИРАН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.rusiran.com>.
 11. Судьба трубопровода Nabucco зависит от Азербайджана. 02.08.2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://newskey.ru>.
 12. Тимофеев М. «У «Газпрома» с «Электрисите де Франс» существуют «долговременные и многообещающие проекты» - Алексей Миллер. 06.06.2011. Париж, 6 июня // ИТАР-ТАСС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.itartass-sib.ru>
 13. «Les clients européens de Gazprom vont payer» // Le Figaro. 17.01.2009. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lefigaro.fr/matieres-premieres/2009/01/17/04012-20090117ARTFIG00215-les-clients-europeens-de-gazprom-vont-payer-.php>

Научная литература:

1. Брагинский О.Б. Нефтегазовый комплекс мира. /О.Б. Брагинский /-М.: Изд. «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина, 2006. – 640 с.
2. Бушуев В.В., Конопляник А.А., Миркин и др. «Цены на нефть: анализ, тенденции, прогноз». – М.: ИД «Энергия», 2013. – 344 с.
3. В.Н.Половинкин, А.Б.Фомичев, «Энергетические вызовы XXI века», Информационное агентство «ПРОАтом», Санкт-Петербург, [Электронный ресурс]. URL: <http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=...>
4. Глобализация рынка природного газа / И.В. Мещерин, А.С. Казак, В.Н. Башкин, И.В. Демин и др. // под ред. И.В.Мещерина. -М.: Газпром ВНИИГАЗ, 2011. – 348 с.
5. Глобальная энергетика и устойчивое развитие. Мировая энергетика – 2050 (Белая книга) / под ред. В.В. Бушуева, В.А. Каламанова. -М.: ИД «Энергия», 2011. - 360 с.

6. Грушевенко Е. Прогноз развития мировых энергетических рынков до 2040г.: последствия для России / Е. Грушевенко, Д. Грушевенко, А. Галкина, А. Горячева // Экомониторинг. – 2013. No 3. – с.36-42.
7. Гудков И.В. Энергетический диалог России и ЕС: актуальные политико-правовые проблемы // Интернет-журнал «Вся [Европа.ru](http://europa.ru)». 2014. N 7. [Электронный ресурс]. URL: <http://alleuropalux.org/?p=6471>
8. Гуреева М.А. Экономика нефтяной и газовой промышленности, / М.А. Гуреева // –М.: Академия, 2012. – 240 с.
9. Д.А. Пономарев, «Россия на мировом рынке природного газа: современные тенденции, угрозы и перспективы», Вестник Российского университета дружбы народов, серия Экономика, No1, 2015. С. 23-29.
10. Д.А. Пономарев, «Энергобезопасность и оценка экспортного потенциала страны по энергоресурсу» Мировые тенденции и перспективы развития инновационной экономики: материалы VI научно-практической конференции молодых ученых. Москва, РУДН, 18 мая 2017 г. – Москва: РУДН, 2017.
11. Загашвили В.С., ИМЭМО им. Е.М. Примакова РАН, Экономические интересы России в условиях глобализации. М., Магистр, 2010, 432 с.
12. Иванова Н.М. Текущее состояние и перспективы сотрудничества России со странами АТР в области поставок природного газа // Наука и бизнес: пути развития. – 2014. – Вып. 9(39). – С 24-29.
13. Каргамонов А.К. Глобальная энергетическая безопасность и трубопроводный транспорт: политико-правовой аспект / А.К. Каргамонов, Э.Л. Кузьмин // – М.: Научная книга, 2009. – 254 с.
14. Касаткин Р.Г. Система морской транспортировки сжиженного природного газа из Арктики / Р.Г. Касаткин / –М.: ЛКИ, 2008. – 104с.
15. Лебедев О.Т. Экономика отраслевых рынков. /О.Т. Лебедев// -СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2009. – 324 с.
16. Львов Д. С., Глазьев С. Ю. Теоретические и прикладные аспекты управления НТП.// Экономика и математические методы. 1986. No 5.173

17. Майорец М. Сжиженный газ – будущее мировой энергетики / М. Майорец, К. Симонов // –М.: Альпина Паблишер, 2013. -360 с.
18. Мастепанов А.М. Традиционные и нетрадиционные источники углеводородов: некоторые сравнительные оценки. XI Форум Энергетика и геополитика, Ницца, 2012. – 208 с.
19. Мастепанов А.М., Степанов А.Д., Горевалов С.В., Белогорьев А.М.; Нетрадиционный газ как фактор регионализации газовых рынков/под общ. ред. д.э.н. А.М. Мастепанова и к.г.н., доц. А.И. Громова – М.: ИЦ «Энергия», 2013. – 128 с.
20. Матюшок В.М. Проблемы стратегии экономического развития России в условиях глобализации: Монография. - М.: изд-во РУДН, 2002. - 368 с.
21. Мельникова С.И., Геллер Е.И., Митрова Т.А., Кулагин В.А., «ГАЗОВЫЙ РЫНОК ЕС: эпоха реформ», ИНЭИ РАН-НИУ ВШЭ, Москва, 2016 – ISBN 978-5-91438-021-9
22. Митрова Т.А. Межтопливная конкуренция / Т.А. Митрова, А.А. Галкина//Экономический журнал ВШЭ. - 2013. №3 (т.17). –с.1-20.
23. Михалищев С., Раскина Ю. Экологическая кривая Кузнецца:случай России. Европейский университет в Санкт-Петербурге, Факультет экономики. Препринт ЕС – 03/15, 34 с.
24. Могилевкин И.М., ИМЭМО им. Е.М. Примакова РАН, Арктика: интересы России и международные условия их реализации. Научный руководитель - Барсегов Ю.Г., отв. ред. Могилевкин И.М. тт. 1 и 2. М., ИМЭМО РАН, 2000, 28,25 п.л.
25. Овакимян М.С. Эволюция топливно-энергетического комплекса Франции и сотрудничество с Россией в области энергетики // Экономические науки. - 2008. - №12. – 0,4п.л.
26. Пахомова Н.В. Экономика отраслевых рынков и политика государства: Учебник /Н.В. Пахомова, К.К. Рихтер // -М.: ЗАО «Издательство

- «Экономика», 2009. — 815 с. Прогноз развития энергетики мира и России до 2040 года, ИнЭИ РАН-АЦ при Правительстве РФ, 2014.
- 27.Рикардо, Д. Начала политической экономии и налогового обложения: избранное / Д.Рикардо [пер. с англ. Клюкин П.Н.]. – М.: Эксмо, 2007. – 960с.
- 28.Симонов К. В. Глобальная энергетическая война, М.: Алгоритм, 2007. - 272с.
- 29.Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит [пер. С англ. Афанасьев В.]. – М.: Эксмо, 2007. – 960 с.
- 30.Современные международные отношения / под ред. А.В. Торкунова, А.В. Мальгина.– М.: Аспект Пресс, 2012. – 688 с.
- 31.Сорокин С. Оценка текущей ситуации и перспектив мировой добычи сланцевого газа на период до 2040 года / С.Сорокин, С.Мельникова., А.Галкина // Международный журнал "Современная наука: исследования, идеи, результаты, технологии". -2013. -№2 (13). -с.161-166.
- 32.Степанов А. Энергетическая рентабельность добычи сланцевого газа (на примере США). Институт энергетической стратегии, М.: 2013. – 346 с.
33. Стерн Джонатан, «Установление цен на природный газ: прошлое, настоящее и будущее», ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ВШЭ, том. 17, выпуск 3, 2013. – 126 с.
- 34.Судо М.М. Нефть и углеводородные газы в современном мире / М.М. Судо, Р.М. Судо // .–М.: ЛКИ, 2013. – 256 с.
- 35.Цена энергии: международные механизмы формирования цен на газ. - Brussels: Секретариат Энергетической Хартии, 2007. - 279 с. - ISBN 978-90-5948-3
- 36.Шкута А.А. Российский газ на европейском рынке энергоносителей/ А.А. Шкута// – М.: Классика, 2004. – 216 с.
- 37.Эволюция мировых энергетических рынков и ее последствия для России, ИнЭИ РАН, АЦ при Правительстве РФ, Москва 2015г.

38. Anna Galkina, «European natural gas prices: analysis of dynamics and drivers», The Energy Research Institute of the Russian Academy of Sciences, Ljubljana, June 2, 2016; ICE Brent Crude Oil Front Month, financial Times [Электронный ресурс]. URL: <http://markets.ft.com/data/commodities/tearsheet/summ..>
39. Daniel Yergin «The Quest: Energy, Security, and the Remaking of the Modern World», Paperback – September 26, 2012.
40. Tom Campbell, John Kneiss, «Global Trends in Natural Gas», Stratas Advisors, March 8, 2016, [Электронный ресурс]. URL: <http://www.stratasadvisors.com>