

## КЛИМАТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН

*Анна Владимировна Комарова*

Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, 630090, Россия, г. Новосибирск, проспект Академика Коптюга, 3, к.э.н., старший научный сотрудник, e-mail: komarovaav@ipgg.sbras.ru

В статье исследована структура современных документов Европейских стран в области климатической политики, включающая изменения последних лет. По результатам анализа динамики и структуры потребления энергии европейского макрорегиона выявлено, что на фоне общей тенденции снижения энергопотребления, наблюдается увеличение роли возобновляемых источников энергии. При сравнении показателей доли возобновляемых источников энергии в энергопотреблении и целей по сокращению выбросов парниковых газов для отдельных стран были выявлены значительные различия для отдельных стран европейского макрорегиона.

**Ключевые слова:** климатическая политика, Парижское соглашение, Зеленая сделка, Чистая энергия, страны ЕС

## CLIMATE POLICY OF EUROPEAN COUNTRIES

*Anna V. Komarova*

Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics SB RAS, 630090, Russia, Novosibirsk, 3, Akademika Koptuyga Ave., PhD, Senior Researcher, e-mail: komarovaav@ipgg.sbras.ru

The article examines the structure of modern documents of European countries in the field of climate policy, including changes in recent years. Based on the results of the analysis of the dynamics and structure of energy consumption in the European macro-region, it was revealed that against the background of the general trend of decreasing energy consumption, there is an increase in the role of renewable energy sources. When comparing the indicators of the share of renewable energy sources in energy consumption and targets for reducing greenhouse gas emissions for individual countries, significant differences were revealed for individual countries of the European macro-region.

**Keywords:** climate policy, Paris Agreement, Green Deal, Clean energy, EU countries

В 2019 году ЕС завершил комплексное обновление своей энергетической политики, чтобы облегчить переход от ископаемого топлива к более чистой энергии и выполнить обязательства ЕС в рамках Парижского соглашения по сокращению выбросов парниковых газов. Данное соглашение подразумевает удержание прироста глобальной средней температуры значительно ниже 2°C сверх доиндустриальных уровней и приложения усилий в целях ограничения роста температуры до 1,5°C. Также страны-участники стремятся как можно скорее достичь глобального пика выбросов парниковых газов [1].

Европейские страны являются одними из основных торговых партнеров России в области энергетических ресурсов. Значительные изменения в области климатической и энергетической политики региона могут иметь разностороннее влияние на развитие отдельных отраслей российской экономики [2].

**Динамика энергопотребления в Европе.** Пик энергопотребления в Европе пришелся на 2004-2007 гг. Важными тенденциями, повторяющимися общемировые направления развития отрасли, являются снижение потребления угля и атомной энергии, а также повышение уровня использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Так в настоящее время доля ВИЭ в потреблении энергии составляет почти 10% (рис. 1) [3].

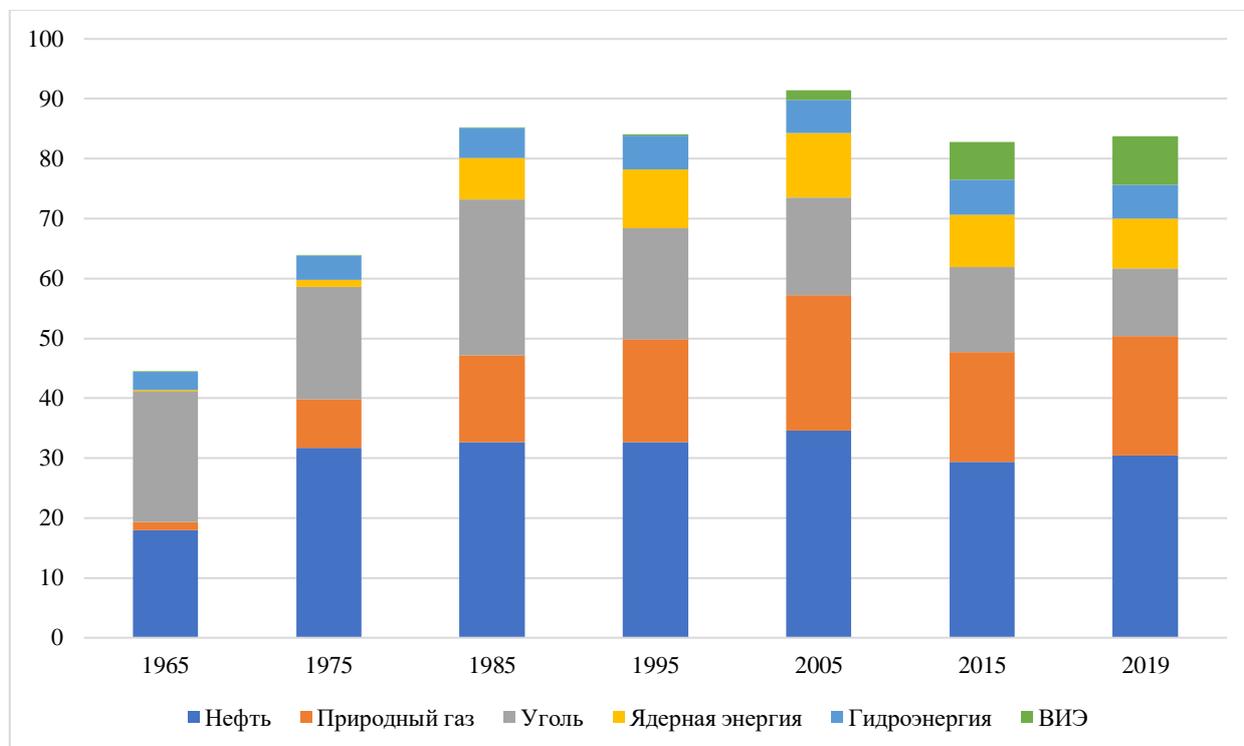


Рис. 1. Потребление энергии по видам энергоносителей в европейских странах в 1965-2019 гг., экскаджоули

**Основные климатические документы ЕС.** В 2015 г. началось формирование законодательного пакета "Чистая энергия для всех европейцев". Данный энергетический пакет является четвертым по счету [4].

Индикаторы пакета Чистая энергия включают следующие целевые показатели:

- доля ВИЭ в потреблении энергии 32% к 2030 г.
- доля возобновляемого топлива на транспорте 14% к 2030 г.
- показатель энергоэффективности не менее 32,5% к 2030 году (по сравнению с прогнозами 2007 г. на 2030 г.). В абсолютном выражении это означает, что потребление энергии в ЕС не должно превышать 1128 Мтнэ (миллион тонн эквивалента) первичной энергии и / или не более 846 Мтнэ конечной энергии (для ЕС-27, не включая Великобританию).

- новая совокупная годовая экономия энергии конечным потребителем в размере 0,8% в год от конечного потребления энергии в период 2021-2030 гг., за исключением Кипра и Мальты (0,24% в год).

- национальные цели по энергоэффективности.

На основе предложений Комиссии, опубликованных в ноябре 2016 года, пакет "Чистая энергия для всех европейцев" состоит из восьми законодательных актов:

1. Директива об энергоэффективности зданий (ЕС) 2018/844:

2. Директива о ВИЭ, которая устанавливает обязательную цель в 32% для ВИЭ в структуре энергетики ЕС к 2030.

3. Директива об энергоэффективности, которая устанавливает целевой показатель энергоэффективности на уровне 32,5% к 2030 году по сравнению с базовым сценарием, установленным в 2007 году.

4. Регламент Управления Энергетическим союзом, который устанавливает новую систему управления для Энергетического союза. Каждое государство-член должно разработать интегрированный 10-летний национальный план по энергетике и климату (NECP) на 2021–2030 годы с более долгосрочной перспективой до 2050 года.

5. Регламент по электроэнергии, который устанавливает принципы для внутреннего рынка электроэнергии ЕС.

6. Директива, которая устанавливает правила для производства, передачи, распределения, поставки и хранения электроэнергии.

7. Регламент готовности к рискам, который требует, чтобы государства-члены подготовили планы действий в отношении потенциальных будущих энергетических кризисов.

8. Регламент, который обновляет роль и принципы функционирования Агентства Европейского Союза по сотрудничеству органов регулирования энергетики (ACER). Пакет Чистой энергии также увеличивает компетенцию ACER в межстрановом сотрудничестве.

В конце 2019 г. был утвержден документ Европейской зеленой сделки (The European Green Deal), который представляет собой план по формированию углеродно-нейтрального пространства в странах ЕС к 2050 г. Основными целевыми показателями документа являются: углеродная нейтральность к 2050 г. и сокращение выбросов парниковых газов как минимум на 55% ниже уровня 1990 г. к 2030 г.

**Национальные индикаторы и цели.** Одной из основных целей для стран-членов ЕС является сокращение выбросов парниковых газов странами-членами ЕС к 2030 г. по сравнению с 2005 г., при этом у каждой из стран стоит индивидуальный целевой показатель (рис. 2).

При анализе и сопоставлении стран европейского региона по показателям целевого сокращения выбросов парниковых газов и текущей доли использования ВИЭ было выявлено формирование отдельных групп. Так, ряд стран (Германия, Финляндия, Швеция, Великобритания, Ирландия, Испания, Дания) на 2019 г. имели долю ВИЭ в энергопотреблении на уровне свыше 10%, при этом страны

перед странами стоят высокие целевые показатели по сокращению выбросов парниковых газов. Необходимо отметить, что в связи с выходом Великобритании из ЕС, ее политика в данной области может поменяться. Группа стран (Болгария, Польша, Румыния и т.д.) на данный момент характеризуется более низким уровнем потребления ВИЭ, однако, и цели по сокращению выбросов также находятся в умеренных пределах – до -15%. Третья группа стран (Бельгия, Франция, Австрия и др.), обладая достаточно низкой долей ВИЭ в энергопотреблении, ставит перед собой достаточно высокие цели по снижению выбросов парниковых газов – до -40%. С одной стороны, это отражает более высокий потенциал для замещения энергоносителей и возможности повышения энергоэффективности. С другой стороны, более низкая степень готовности к изменению структуры энергопотребления может стать препятствием в рамках среднесрочного реформирования [5, 6].

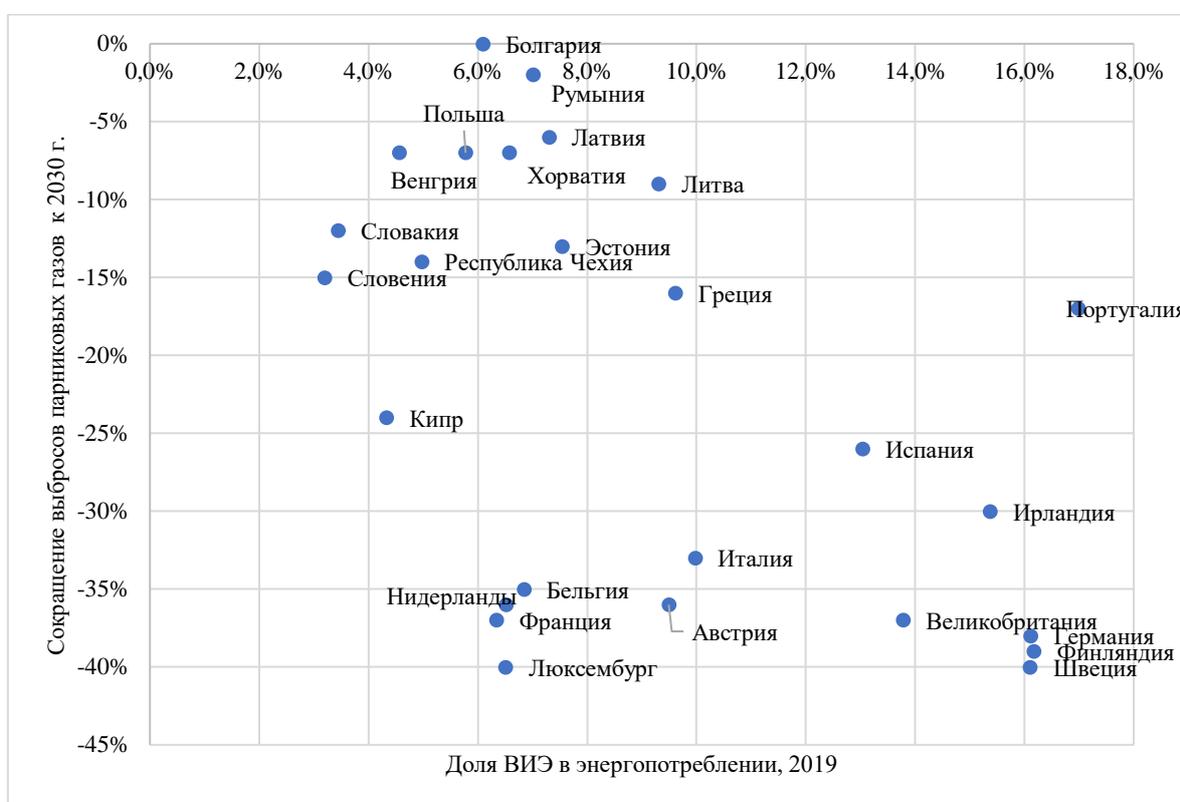


Рис.2 Сопоставление доли ВИЭ в энергопотреблении и целевого уровня сокращения выброса парниковых газов к 2030 г. странами европейского макрорегиона

### Заключение

Климатическая и экологическая повестка остаются одними из ключевых вопросов для развития Евросоюза. В последние годы в макрорегионе был принят ряд важных стратегических документов, последовавших за подписанием Парижского соглашения.

Основными направлениями развития энергетического сектора ЕС является повышение доли ВИЭ в энергоносителях, а также энергоэффективность, в том числе энергоэффективность зданий. Отдельное внимание уделено институциональным аспектам развития энергетики, таким как роль и принципы функционирования основных государственных и общесоюзных органов, регулирующих энергетический сектор.

Был произведен переход к системе, включающей как стратегическое долгосрочное планирование, так и более среднесрочные интегрированные десятилетние национальные планы по энергетике и климату для всех стран ЕС.

Необходимо отметить, что несмотря на общую тенденцию суммарного снижения потребления энергии и повышения доли используемых ВИЭ, при межстрановом сравнении наблюдается значительные различия между отдельными участниками Европейского союза. Таким образом, необходимо более точечная проработка энергетической политики для каждой страны в соответствии с текущим уровнем экономического и энергетического развития.

*Исследование выполнено в рамках гранта Президента РФ по поддержке ведущих научных школ № НШ-2571.2020.6 и проекта № 0331-2019-0028 ИНГГ СО РАН в рамках государственной программы «Выполнение фундаментальных научных исследований»*

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Макаров И. А., Чен Х., Пальцев С. В. Последствия Парижского климатического соглашения для экономики России // Вопросы экономики. – 2018. – №. 4. – С. 76-94.
2. Тётушкин В. А. Анализ трендов климатической политики как элемента экономической безопасности Российской Федерации: Международный аспект // Региональная экономика: теория и практика. – 2017. – Т. 15. – №. 6 (441). – С. 1173-1186.
3. Filimonova I. V., Provornaya I. V., Komarova A. V., Zemnukhova E. A., Mishenin, M. V. . Influence of economic factors on the environment in countries with different levels of development //Energy Reports. – 2020. – Т. 6. – С. 27-31.
4. Вуккерт М. А., Орлова Ю. М. Политика Европейского союза в области регулирования природных ресурсов критической важности: рамочное регулирование // Актуальные проблемы права. – 2020. – №. 7. – С. 34-44.
5. Nemov V. Y., Filimonova I. V., Komarova A. V. Assessment of the Mutual Influence of Energy Intensity of the Economy and Pollutant Emissions //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2020. – Т. 459. – №. 6. – С. 062025.
6. Порфирьев Б. Н. Парадигма низкоуглеродного развития и стратегия снижения рисков климатических изменений для экономики // Проблемы прогнозирования. – 2019. – №. 2 (173). – С. 3-13.

#### REFERENCES

1. Makarov I. A., CHen H., Pal'cev S. V. Posledstviya Parizhskogo klimaticheskogo soglasheniya dlya ekonomiki Rossii //Voprosy ekonomiki. – 2018. – №. 4. – S. 76-94.
2. Tyotushkin V. A. Analiz trendov klimaticheskoy politiki kak elementa ekonomicheskoy bezopasnosti Rossijskoj Federacii: Mezhdunarodnyj aspekt //Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika. – 2017. – Т. 15. – №. 6 (441). – S. 1173-1186.

3. Filimonova I. V., Provornaya I. V., Komarova A. V., Zemnukhova E. A., Mishenin, M. V. . Influence of economic factors on the environment in countries with different levels of development //Energy Reports. – 2020. – T. 6. – S. 27-31.

4. Vukkert M. A., Orlova YU. M. Politika Evropejskogo soyuza v oblasti regulirovaniya prirodnyh resursov kriticheskoj vazhnosti: ramochnoe regulirovanie // Aktual'nye problemy prava. – 2020. – №. 7. – S. 34-44.

5. Nemov V. Y., Filimonova I. V., Komarova A. V. Assessment of the Mutual Influence of Energy Intensity of the Economy and Pollutant Emissions //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2020. – T. 459. – №. 6. – S. 062025.

6. Porfir'ev B. N. Paradigma nizkouglerodnogo razvitiya i strategiya snizheniya riskov klimaticheskikh izmenenij dlya ekonomiki // Problemy prognozirovaniya. – 2019. – №. 2 (173). – С. 3-13.

© *A. B. Комарова, 2021*