

## Влияние топливно-энергетического комплекса на окружающую среду Беларуси

Научный руководитель – Красовская Татьяна Михайловна

*Курочкина Александра Игоревна*

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра физической географии мира и геоэкологии, Москва, Россия

*E-mail: geo.kurachkinas@mail.ru*

Обязательством Республики Беларусь по Парижскому соглашению (2015) является сокращение выбросов парниковых газов на 28 % к 2030 году по сравнению с 1990 годом, то есть, требуется не превысить уровень 96,1 млн. т CO<sub>2</sub> экв. Фактический уровень выбросов парниковых газов в 2015 году составил 89,6 млн. т CO<sub>2</sub> экв [5].

Основным источником парниковых газов в Беларуси является сжигание ископаемого топлива. Доля диоксида углерода в выбросах парниковых газов составила в 2017 г. 97,7 %, далее идет метан (CH<sub>4</sub>) - 1,9 % и закись азота (N<sub>2</sub>O) - 0,4 %. На энергетический сектор приходится наибольшее количество выбросов парниковых газов - 61,4 %, доля сельского хозяйства - 25,6 %. Общие выбросы парниковых газов составляют 94 млн т CO<sub>2</sub>-эквивалента в год и уменьшились в 2017 г. по сравнению с 1990 г., когда они составляли 140,7 млн т CO<sub>2</sub>-эквивалента в год, на 33,2 % [4]. Однако следует отметить, что объём выбросов парниковых газов, образуемых в энергетике, в последнее время растёт в связи с увеличением потребления энергии. Наиболее распространёнными загрязняющими веществами от стационарных источников в Беларуси являются углеводороды и диоксид серы [1].

Основным топливом для выработки энергии на ТЭС Беларуси является газ (98,7 %), около 1 % топлива приходится на мазут [4]. Твёрдые частицы, образующиеся при сжигании мазута, оказывают негативное воздействие на здоровье людей. Хроническое воздействие твердых частиц усугубляет риск развития сердечно-сосудистых и респираторных заболеваний. Кроме того, значительное воздействие на здоровье человека и биоту оказывают сернистые соединения, которые образуются при сжигании топлива [3].

Значимым источником загрязнения воздуха также является нефтепереработка. В Беларуси действует 2 нефтеперерабатывающих предприятия: Мозырьский и Новополоцкий нефтеперерабатывающие заводы. Их доля в объёме выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух самая высокая среди прочих видов экономической деятельности и составляет 18,5 % [4].

Беларусь располагает достаточным ветроэнергетическим потенциалом для развития ветроэнергетики. В 2019 г. ветроэнергетика позволила сократить использование традиционных источников энергии на 82,75 т у. т. в год и снизить выбросы загрязняющих веществ и парниковых газов на 490231,25 т/год [2].

Модернизация энергосистемы в целом, развитие рынка купли-продажи электроэнергии может способствовать развитию ветроэнергетики в Беларуси. Это может внести существенный вклад в снижение уровня загрязнения атмосферы и в выполнение Беларусью международных обязательств по Парижскому климатическому соглашению.

### Источники и литература

- 1) Государственный кадастр атмосферного воздуха: информ. бюл. 2017 г. / Под редакцией: Г.И. Глазачевой, В.В. Валентейчика, Минск, 2018.

- 2) Государственный кадастр возобновляемых источников энергии: <http://minpriroda.by/Cadastre/Map>
- 3) Качество атмосферного воздуха и здоровье: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)
- 4) Национальный статистический комитет Республики Беларусь: <https://www.belstat.gov.by/>
- 5) Парижское климатическое соглашение: <http://www.minpriroda.gov.by/ru/paris-ru>