

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УГЛЕВОДОРОДНОГО ТОПЛИВА И ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

В. Ф. Мартынюк¹

Аннотация: Проведен анализ опасности использования углеводородного топлива как источника поступления CO₂ в атмосферу и влияния этого фактора на изменение климата. Обсуждаются причины рассмотрения CO₂ как главного парникового газа. Проведена оценка баланса CO₂ в атмосфере и вклад выбросов CO₂ в окружающую среду при использовании углеводородов в качестве источников энергии и проведено сравнение с другими источниками выброса и стока CO₂. Обсуждается влияние углекислого газа на климат Земли, начиная с основополагающей работы Аррениуса.

Ключевые слова: сжигание углеводородов; эмиссия CO₂; изменение климата

DOI: 10.30826/CE25180407

EDN: FIVXVA

Литература

1. *Arrenius S.* On the influence of carbonic acid in the air upon the temperature of the ground // *Philos. Mag.*, 1896. Vol. 41. P. 237–276.
2. *Алексеев В. В.* Человек и биосфера / Под ред. В. А. Ковды. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1973. 136 с.
3. *Threnberth K. T., Fasullo J., Keihl J. T.* Earth's global energy budget // *V. Am. Meteorol. Soc.*, 2009. Vol. 90. P. 311–323.
4. *Заварзин Г. А.* Какосфера. Философия и публицистика. — М.: Ruthenica, 2011. 460 с.
5. *Макарьева А. М., В. Г. Горшков.* Теплеет климат или разваливается? // Информационный бюллетень экологического движения «БИОМ», 2012. № 2. С. 4–7.
6. *Смирнов Б. М.* Углекислый газ и изменение климата // Энергия, экономика, техника, экология, 2016. № 5. С. 2–8.
7. *Гиляров А. М.* Экология биосферы. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 2016. 160 с.
8. Вулканы оказались главным фактором регуляции количества CO₂ в атмосфере. Но теперь их не хватает // *Naked Science*, 2021. <https://naked-science.ru/article/geology/co2-volcano-balance>.
9. *Callendar G. S.* The artificial production of carbon dioxide and its influence on temperature // *Q. J. Roy. Meteor. Soc.*, 1938. P. 223–240.
10. Global coal production, 2000–2025. — Paris: International Energy Agency, 2022. <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/global-coal-production-2000-2025>.
11. Добыча нефти в мире // Нефтегазовая промышленность, 2024. <https://nprom.online/popular/dobycha-nyeftee-v-meerye/>.
12. Добыча газа в мире: текущее состояние и перспективы // Нефтегазовая промышленность, 2024. <https://nprom.online/popular/dobycha-gaza-v-mire-tekushheesostoyanie-i-perspektivy/>.
13. Статистика по лесной продукции // Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО). <https://www.fao.org/forestry/statistics/data/ru>.
14. *Федоров В. М.* Астрономическая теория климата: вопросы модернизации и развития // Гидрометеорология и экология, 2021. № 64. С. 435–465.
15. *Шполянская Н. А.* Климат и его динамика в плейстоцене-голоцене как основа для возникновения разнообразных рисков при освоении районов криолитозоны // *Геориск*, 2019. № 1. С. 6–24.
16. *Вернадский В. И.* Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. — М.: Наука, 1965. 374 с.

Поступила в редакцию 14.01.2025

После доработки 13.08.2025

Принята к публикации 25.08.2025

¹ РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина, bio-mart@yandex.ru