



УДК 349.6

К ВОПРОСУ ОХРАНЫ ОЗОНОВОГО СЛОЯ

Голованова Полина Александровна

студент

Смирнова Маргарита Алексеевна

студент

Саратовская государственная юридическая академия

Россия, г. Саратов

Аннотация. В статье рассматриваются международно-правовые и национальные механизмы охраны озонового слоя. Цель исследования – анализ эффективности правового регулирования на основе Венской конвенции, Монреальского протокола и Кигалийской поправки, а также оценка практических мер по сокращению озоноразрушающих веществ и гидрофторуглеродов. На примере России, США, стран ЕС и Республики Корея показаны особенности имплементации международных обязательств. Результаты могут быть использованы для совершенствования природоохранного законодательства, разработки программ технического переоснащения промышленности и экологического просвещения.

Ключевые слова: озоновый слой, Монреальский протокол, Кигалийская поправка, гидрофторуглероды, правовое регулирование.

ON THE ISSUE OF PROTECTING THE OZONE LAYER

Golovanova Polina Aleksandrovna

student

Smirnova Margarita Alexeevna

student

Saratov State Law Academy

Russia, Saratov

Abstract. The article examines international legal and national mechanisms for protecting the ozone layer. The aim of the study is to analyze the effectiveness of legal regulation based on the Vienna Convention, the Montreal Protocol and the Kigali Amendment, as well as to assess practical measures for reducing ozone-depleting substances and hydrofluorocarbons. Using the examples of Russia, the USA, EU countries and the Republic of Korea, the authors highlight specific features of implementing international obligations. The findings can be used to improve environmental legislation, develop industrial retrofitting programs, and promote environmental education.

Keywords: ozone layer, Montreal Protocol, Kigali Amendment, hydrofluorocarbons, legal regulation.

Охрана озонового слоя атмосферы является одной из приоритетных задач международного и национального законодательства. Правовое регулирование охраны озонового слоя в Российской Федерации базируется на международных обязательствах – Венская конвенция 1985 года и Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (1987 г.). Уникальность Монреальского протокола заключается в его почти повсеместной ратификации: 197 стран являются его участниками, что делает его первым в истории ООН договором, достигшим всеобщего признания [4;5]. Благодаря поэтапному запрету производства хлорфторуглеродов (ХФУ) и галонов, озоновый слой постепенно восстанавливается. По данным научных исследований, ожидается, что озоновый слой над Антарктидой вернется к уровням 1980 года примерно к 2066 году [3; 6].

Знаковым событием стало принятие Кигалийской поправки (2016 г.), которая расширила сферу действия Протокола на гидрофторуглероды (ГФУ). Хотя ГФУ не разрушают озоновый слой, они обладают высоким потенциалом глобального потепления (в сотни и тысячи раз выше, чем у CO₂) [5]. Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш подчеркнул, что полное выполнение Кигалийской поправки может обеспечить снижение глобальной температуры на 0,5 градуса Цельсия к концу века [6].

Российская Федерация является правопреемницей СССР по данным международным договорам и приняла на себя обязательства по выполнению их требований. Важным этапом стало присоединение России к поправкам к Монреальскому протоколу – Копенгагенской, Монреальской и Пекинской, что было оформлено Постановлением Правительства РФ от 27 августа 2005 г. № 539 [1].

Принципиально новым этапом развития международного сотрудничества стала ратификация Российской Федерацией Кигалийской поправки к Монреальскому протоколу. Поправка была ратифицирована Постановлением Правительства РФ от 25 марта 2020 г. № 333 и вступила в силу с 1 января 2021 года [7]. Кигалийская поправка существенно расширила сферу действия Монреальского протокола, включив в нее гидрофторуглероды (ГФУ), которые относятся к группе сверхпарниковых газов и оказывают значительное воздействие на климатическую систему.

Хотя Монреальский протокол универсален, подходы к его имплементации имеют национальную специфику. США были одним из лидеров внедрения инновационных подходов и гибких механизмов регулирования [5]. В странах ЕС, таких как Литва, помимо выполнения протоколов, действуют жесткие регламенты ЕС по фторированным парниковым газам. С 1993



года там ведется системный мониторинг озонового слоя и ультрафиолетовой радиации в рамках глобальной сети ВМО [5].

Для развивающихся стран в 1991 году был создан Многосторонний фонд, который выделил более 3 миллиардов долларов на промышленную конверсию и техническую помощь [5]. Например, Таиланд и другие страны активно решают проблему незаконного оборота озоноразрушающих веществ (далее – ОРВ), что является одной из ключевых тем конференций сторон [6].

В Республике Корея действует Закон о контроле веществ, разрушающих озоновый слой, и активно внедряются каталитические технологии для разложения закиси азота (N_2O) и перфторуглеродов (ПФУ), используемых в полупроводниковой промышленности [5].

Россия поэтапно сокращает потребления ГФУ в рамках реализации Кигалийских договоренностей. С 2025 года Россия должна сократить потребление ГФУ на 35%, к 2029 году — на 70%, а к 2036 году разрешенный объем составит лишь 15% от базового уровня [2; 7].

Охрана озонового слоя не ограничивается запретами, она включает широкий спектр технологических и организационных мероприятий. Происходит замена устаревшего оборудования на природные хладагенты (аммиак, углеводороды, диоксид углерода). В России уже существуют аналоги оборудования, работающего на природных реагентах, для мясомолочной и рыбной промышленности [7]. Внедряются катализаторы на промышленных предприятиях для разложения закиси азота (N_2O), которая выделяется при производстве азотной кислоты и удобрений. Современные каталитические системы позволяют разлагать N_2O на безопасные азот и кислород [8]. Продолжается борьба с неправильной утилизацией старых холодильников и кондиционеров, содержащих ОРВ, которые продолжают разрушать озоновый слой при утечках на свалках. Проводится мониторинг и учёт ОРВ –ежегодно устанавливаются допустимые объемы потребления и ввоза (как, например, Распоряжения Правительства № 3944-р на 2025 год и № 3819-р на 2026 год), что позволяет отслеживать цепочки поставок [2; 9].

Таким образом, Монреальский протокол доказал, что человечество способно договориться ради сохранения планеты. Для России сегодня ключевыми задачами являются не столько принятие новых законов, сколько техническое переоснащение экономики в рамках обязательств по Кигалийской поправке. Только сочетание жесткого государственного регулирования (запреты и квоты), экономических стимулов и внедрения передовых каталитических технологий позволит не только сохранить озоновый слой, но и внести значительный вклад в борьбу с изменением климата.

Список литературы:



1. О реализации Кигалийской поправки к Монреальскому протоколу : письмо Минприроды России от 19.12.2024 № 03-14-53/52184. – URL: <https://pravo.ppt.ru/pismo/minprirody/n-03-14-53-52184-309274> (дата обращения: 25.03.26);
2. Установлены ограничения на обращение с озоноразрушающими веществами // Экология производства: научно-практический журнал. – 2025. – URL: <https://www.ecoindustry.ru/news2/view/65531.html> (дата обращения: 25.03.26);
3. Ozone-safe alternatives will have to be implemented in enterprises... / Ministry of Ecology of Tatarstan. – Republic of Tatarstan, 2025. – URL: <https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/ozone-generators-are-sold-air-cleaners> (дата обращения: 25.03.26);
4. Послание Генерального секретаря ООН по случаю Международного дня охраны озонового слоя / Организация Объединенных Наций (ООН). – Нью-Йорк, 2025. – URL: <https://www.un.org/sg/ru/content/sg/2025-09-16> (дата обращения: 25.03.26);
5. International Actions to Protect the Ozone Layer / U.S. Environmental Protection Agency (EPA). – USA, 2023. – URL: <https://www.epa.gov/ozone-layer-protection/international-actions-protect-ozone-layer> (дата обращения: 25.03.26);
6. International Conference in Bangkok Adopts Key Decisions on Ozone Layer Protection / Ministry of Environment of Lithuania. – Lithuania, 2024. – URL: <https://www.epa.gov/ozone-layer-protection/international-treaties-and-cooperation-about-protection-stratospheric-ozone> (дата обращения: 25.03.26);
7. International Day for the Protection of the Ozone Layer focuses on the Montreal Protocol / Ministry of Environment of Lithuania. – Lithuania, 2024. – URL: <https://www.epa.gov/ozone-layer-protection/international-actions-montreal-protocol-substances-deplete-ozone-layer> (дата обращения: 25.03.26);
8. Save Our Zone! International Day for the Preservation of the Ozone Layer / Heesung Catalysts. – South Korea, 2025. – URL: <https://www.un.org/en/observances/ozone-day> (дата обращения: 25.03.26);
9. Stratospheric Ozone Restoration / Sustainability Directory. – 2025. – URL: <https://www.epa.gov/ozone-layer-protection/stratospheric-ozone-protection-30-years-progress-and-achievements-0>(дата обращения: 25.03.26).