

*С. С. Цветков<sup>1✉</sup>, А. А. Карташевич<sup>2</sup>*

## **Критический анализ законодательства и нормативно-правовых актов в сфере регулирования поглощения парниковых газов**

<sup>1</sup>Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск, Российская Федерация

<sup>2</sup>Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН,  
г. Новосибирск, Российская Федерация  
e-mail: s.tsvetkov@g.nsu.ru

**Аннотация.** В исследовании проведен критический анализ законодательства и нормативно-правовых актов Российской Федерации в сфере регулирования поглощения парниковых газов. Рассмотрены положения Федерального закона № 296-ФЗ, Федерального закона № 34-ФЗ, Климатической доктрины Российской Федерации, Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года, а также подзаконных актов, регулирующих учет, отчетность, инвентаризацию, верификацию результатов климатических проектов и обращение углеродных единиц. Центральная проблема состоит в том, что действующая нормативная база преимущественно ориентирована на учет и сокращение выбросов, тогда как регулирование поглощения парниковых газов остается фрагментарным. Установлено, что правовое регулирование поглощений в основном связано с природными поглотителями, прежде всего земельными и лесными экосистемами, тогда как инновационные технологии удаления и долговременного связывания CO<sub>2</sub>, включая минеральную карбонизацию и иные технологические решения, недостаточно отражены в нормативно-правовой базе. Результаты исследования свидетельствуют о необходимости уточнения понятийного аппарата, расширения перечня признаваемых технологий поглощения, развития методик количественной оценки и верификации. Сделан вывод о том, что совершенствование нормативной базы в сфере поглощения парниковых газов является необходимым условием развития национального рынка углеродных единиц и повышения эффективности климатических проектов в России.

**Ключевые слова:** парниковые газы, поглощение парниковых газов, климатические проекты, климатическое регулирование, нормативно-правовая база

*S. S. Tsvetkov<sup>1✉</sup>, A. A. Kartashevich<sup>2</sup>*

## **Critical analysis of legislation and regulatory frameworks in the field of greenhouse gas removal regulation**

<sup>1</sup>Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation

<sup>2</sup>Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics, SB RAS,  
Novosibirsk, Russian Federation  
e-mail: s.tsvetkov@g.nsu.ru

**Abstract.** The study presents a critical analysis of the legislation and regulatory legal acts of the Russian Federation in the field of greenhouse gas removal regulation. The provisions of Federal Law №296, Federal Law № 34, the Climate Doctrine of the Russian Federation, the Strategy for the Socio-Economic Development of the Russian Federation with Low Greenhouse Gas Emissions up to 2050, as well as subordinate regulatory acts governing accounting, reporting, inventory, verification of climate project results, and the circulation of carbon units are examined. The central issue is that the

existing regulatory framework is primarily focused on the accounting and reduction of emissions, whereas the regulation of greenhouse gas removals remains fragmented. It has been established that the legal regulation of removals is mainly associated with natural sinks, primarily land and forest ecosystems, while innovative technologies for CO<sub>2</sub> removal and long-term sequestration, including mineral carbonation and other technological solutions, are insufficiently reflected in the regulatory framework. The results of the study indicate the need to clarify the conceptual framework, expand the list of recognized removal technologies, and develop methodologies for quantitative assessment and verification. It is concluded that improving the regulatory framework in the field of greenhouse gas removals is a necessary condition for the development of the national carbon unit market and for enhancing the effectiveness of climate projects in Russia.

**Keywords:** greenhouse gases, greenhouse gas removals, climate projects, climate regulation, regulatory framework

### ***Введение***

Климатическая политика становится одним из ключевых направлений государственного регулирования, поскольку достижение целей низкоуглеродного развития невозможно только за счет сокращения выбросов парниковых газов. Все большее значение приобретают механизмы их поглощения, включая природные, природно-антропогенные и технологические способы удаления углерода из атмосферы. Для России данное направление особенно актуально в связи с большим потенциалом лесных и иных экосистем, а также задачей достижения баланса между антропогенными выбросами и их поглощением.

В российском правовом поле уже сформированы основы климатического регулирования: учет выбросов и поглощений, ведение кадастра парниковых газов, реализация климатических проектов, верификация их результатов и обращение углеродных единиц. Однако действующее законодательство преимущественно ориентировано на учет и сокращение выбросов, тогда как регулирование поглощений остается фрагментарным. Методики в основном связаны с природными поглотителями, а инновационные технологии удаления и долговременного связывания CO<sub>2</sub> недостаточно отражены в нормативной базе. Это обуславливает необходимость критического анализа действующих актов и выявления направлений их совершенствования.

### ***Методы и материалы***

Информационную базу исследования составили законодательные и подзаконные акты Российской Федерации. Перечень проанализированных документов и предмет их регулирования представлен в таблице 1. Методика исследования включала систематизацию и сравнительный анализ нормативных требований по следующим направлениям: стратегическое регулирование климатической политики, государственный учет выбросов и поглощений парниковых газов, подготовка и ведение кадастра парниковых газов, регулирование климатических проектов, обращение углеродных единиц.

На заключительном этапе требования действующих актов были сопоставлены с различными направлениями климатических проектов: лесовосстановлением, лесоразведением, рекультивацией земель, управлением углеродными пулами, улавли-

ванием и хранением CO<sub>2</sub> и иными технологиями долговременного связывания углерода. Такой подход позволил определить степень нормативного охвата природных и технологических способов поглощения парниковых газов и выявить основные ограничения действующей системы регулирования.

### *Результаты и обсуждение*

Анализ действующих законодательных и иных нормативно-правовых актов показал, что в Российской Федерации сформирована базовая система климатического регулирования, включающая учет выбросов и поглощений парниковых газов, подготовку и ведение кадастра, реализацию климатических проектов, верификацию их результатов и обращение углеродных единиц. Федеральный закон № 296-ФЗ закрепляет понятия «поглощение парниковых газов», «климатический проект» и «углеродная единица», что создает правовую основу для учета проектов, направленных на сокращение выбросов или увеличение поглощений.

Проведенное исследование показало, что действующая нормативная база преимущественно ориентирована на учет выбросов, лесоклиматические проекты и природные механизмы поглощения. Методика количественного определения поглощений парниковых газов, утвержденная приказом Минприроды России № 371, охватывает главным образом земли лесного фонда, сельскохозяйственные угодья, водно-болотные угодья, земли населенных пунктов и иные земельные категории. Отдельно рассматриваются проекты лесовосстановления, лесоразведения и рекультивации земель, а также связанные с ними углеродные пулы: древесная биомасса, мертвая древесина, заготовленная древесина, подстилка и органическое вещество почв.

Ключевым результатом исследования является выявление отсутствия в действующих документах подходов к учету поглощения углекислого газа в результате минеральной карбонизации. В нормативных актах не определены границы таких проектов, состав исходных данных, порядок расчета связанного CO<sub>2</sub>, требования к подтверждению долговременности хранения, правила учета сопутствующих выбросов, критерии дополненности и процедура верификации результатов. Также минеральная карбонизация не выделена как самостоятельный объект кадастрового учета и климатического проектирования.

**Таблица 1.** Нормативные правовые и стратегические документы, использованные в исследовании.

| №  | Наименование документа                   | Предмет регулирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Федеральный закон от 02.07.2021 № 296-ФЗ | Устанавливает основы правового регулирования в сфере ограничения выбросов парниковых газов, вводит понятия поглощения парниковых газов, климатического проекта, углеродной единицы, реестров выбросов и углеродных единиц, а также меры государственного учета и поддержки сокращения выбросов и увеличения поглощений. |

## Окончание табл. 1

| №   | Наименование документа                               | Предмет регулирования                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.  | Федеральный закон от 06.03.2022 № 34-ФЗ              | Регулирует проведение регионального эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов, включая инвентаризацию выбросов и поглощений, региональный кадастр, квотирование, углеродную отчетность, верификацию, обращение единиц выполнения квоты и меры стимулирования увеличения поглощений. |
| 3.  | Распоряжение Правительства РФ от 29.10.2021 № 3052-р | Определяет стратегические ориентиры перехода России к низкоуглеродному развитию, включая долгосрочное планирование сокращения выбросов, повышение поглощающей способности экосистем и достижение баланса между выбросами и поглощениями.                                                        |
| 4.  | Указ Президента РФ от 26.10.2023 № 812               | Закрепляет цели, принципы, задачи и механизмы климатической политики Российской Федерации, включая достижение баланса между антропогенными выбросами парниковых газов и их поглощением не позднее 2060 года.                                                                                    |
| 5.  | Указ Президента РФ от 28.02.2024 № 145               | Определяет приоритеты научно-технологического развития, технологического суверенитета и внедрения наукоемких технологий; используется как рамочный документ для анализа перспектив нормативного закрепления инновационных технологий поглощения CO <sub>2</sub> .                               |
| 6.  | Постановление Правительства РФ от 24.03.2022 № 449   | Устанавливает порядок ежегодной оценки достижения общеэкономических и отраслевых целевых показателей сокращения выбросов парниковых газов по основным секторам экономики.                                                                                                                       |
| 7.  | Постановление Правительства РФ от 24.03.2022 № 455   | Определяет порядок верификации результатов климатических проектов, включая проверку сведений о сокращении выбросов или увеличении поглощения парниковых газов для выпуска углеродных единиц.                                                                                                    |
| 8.  | Постановление Правительства РФ от 20.04.2022 № 707   | Регулирует порядок представления и проверки отчетов о выбросах парниковых газов, форму отчетности, а также создание и ведение государственного реестра выбросов парниковых газов.                                                                                                               |
| 9.  | Приказ Минэкономразвития России от 06.05.2022 № 247  | Определяет порядок отнесения юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к региональным регулируемым организациям в рамках эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов.                                                                                                         |
| 10. | Приказ Минэкономразвития России от 11.05.2022 № 248  | Устанавливает критерии признания проекта климатическим, порядок его валидации, требования к отчету о реализации климатического проекта; учитывает проекты, направленные на сокращение выбросов и/или увеличение поглощения парниковых газов.                                                    |
| 11. | Приказ Минприроды России от 25.04.2022 № 298         | Регламентирует подготовку национального кадастра выбросов и абсорбции парниковых газов, включая структуру кадастра, источники данных и методологические принципы учета поглотителей.                                                                                                            |
| 12. | Приказ Минприроды России от 27.05.2022 № 371         | Устанавливает методики количественного определения объемов выбросов и поглощений парниковых газов, включая расчет поглощений по лесным землям, сельскохозяйственным угодьям, водно-болотным угодьям и иным земельным категориям.                                                                |

Источник: составлено на основе [1-12].

Таким образом, выявлен методологический разрыв между общим правовым признанием поглощения парниковых газов и отсутствием специальных правил учета поглощения CO<sub>2</sub> техногенными экосистемами. Это ограничивает возможность включения проектов минеральной карбонизации в систему климатических проектов и рынок углеродных единиц. Для устранения данного пробела целесообразно расширить перечень признаваемых проектов поглощения, разработать отдельную методику количественного учета CO<sub>2</sub>, связанного в результате минеральной карбонизации, и установить требования к мониторингу, отчетности и верификации таких проектов.

### ***Заключение***

Проведенный анализ показал, что российская система климатического регулирования содержит базовые правовые основания для учета поглощения парниковых газов, однако методическое обеспечение таких процессов остается ограниченным. Действующие нормативные акты преимущественно ориентированы на природные механизмы связывания углерода, прежде всего лесные, земельные и иные экосистемные углеродные пулы. Технологические способы удаления CO<sub>2</sub>, включая минеральную карбонизацию, фактически не имеют самостоятельного методического статуса. Это затрудняет включение соответствующих проектов в систему климатических проектов и рынок углеродных единиц. Для устранения указанного пробела необходимы расширение перечня признаваемых технологий поглощения, разработка специализированных методик количественного учета и формирование прозрачных процедур мониторинга, отчетности и верификации результатов длительного связывания CO<sub>2</sub>.

### ***Благодарности***

Исследование выполнено за счет проекта ИНГГ СО РАН № FWZZ-2026-0055 по программе ФНИ.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Федеральный закон от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов».
2. Федеральный закон от 06.03.2022 № 34-ФЗ «О проведении эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов в отдельных субъектах Российской Федерации».
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.10.2021 № 3052-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года».
4. Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2023 № 812 «Об утверждении Климатической доктрины Российской Федерации».
5. Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.03.2022 № 449 «Об утверждении Правил оценки достижения целевых показателей сокращения выбросов парниковых газов и о внесении изменения в подпункт “а” подпункта 9 пункта 5 Положения о Правительственной комиссии по экономическому развитию и интеграции».

7. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.03.2022 № 455 «Об утверждении Правил верификации результатов реализации климатических проектов».
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 20.04.2022 № 707 «Об утверждении Правил представления и проверки отчетов о выбросах парниковых газов, формы отчета о выбросах парниковых газов, Правил создания и ведения реестра выбросов парниковых газов и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
9. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 06.05.2022 № 247 «Об утверждении порядка отнесения юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к региональным регулируемым организациям в рамках проведения эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов в отдельных субъектах Российской Федерации».
10. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 11.05.2022 № 248 «Об утверждении критериев и порядка отнесения проектов, реализуемых юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями или физическими лицами, к климатическим проектам, формы и порядка представления отчета о реализации климатического проекта».
11. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.04.2022 № 298 «Об утверждении порядка подготовки кадастра антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов».
12. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 27.05.2022 № 371 «Об утверждении методик количественного определения объемов выбросов парниковых газов и поглощений парниковых газов».

© С. С. Цветков, А. А. Карташевич, 2026