

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ ОЧИСТКИ ГАЗОВ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Балашов М.Г.

*Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова,
Архангельск*

Ключевые слова: газ, выбросы, загрязнение, экология, нефтегазовая отрасль, нормативно-правовая база.

Аннотация. В статье раскрываются актуальные вопросы, связанные с законодательным регулированием очистки газов на промышленных предприятиях на примере нефтегазовой отрасли России. Рассмотрена историческая ретроспектива развития регулирования в данной сфере. Также кратко описаны основные нормативно-правовые акты и закреплённые в них основные требования и регламенты. Отмечена перспективность использования рыночных инструментов регулирования выбросов в атмосферу.

LEGISLATIVE NORMS FOR GAS PURIFICATION AT INDUSTRIAL ENTERPRISES

Balashov M.G.

Northern (Arctic) Federal University n.a. M.V. Lomonosov, Arkhangelsk

Keywords: gas, emissions, pollution, ecology, oil and gas industry, legal framework.

Abstract. The article reveals current issues related to legislative regulation of gas purification at industrial enterprises on the example of the oil and gas industry of Russia. The historical retrospective of the development of regulation in this area is considered. The main regulatory legal acts and the main requirements and regulations enshrined in them are also briefly described. The prospects of using market instruments for regulating atmospheric emissions are noted.

В последние годы экономисты-экологи и политики продолжают стремиться к более полному пониманию взаимосвязи между промышленной деятельностью и загрязнением.

Крупные промышленные предприятия, ведущие свою деятельность в нефтегазовой отрасли, обязаны применять наилучшие доступные технологии для сокращения выбросов в атмосферу, воду и почву. Под наилучшими доступными технологиями понимаются передовые методы, которые являются наиболее эффективными для предотвращения или минимизации выбросов и воздействия на окружающую среду [1]. Термин «методы» включает в себя как используемые технологии, так и способы проектирования, строительства, технического обслуживания, эксплуатации и вывода из эксплуатации объектов.

В данном контексте не подлежит сомнению тот факт, что воздействие на окружающую среду в виде, например, кислотных дождей, смога и респираторных заболеваний, а также глобальные проблемы, такие как изменение климата, должны учитываться при разработке государственной политики.

Значительная часть загрязнения атмосферного воздуха требует их строгого нормативно-правового регулирования для предотвращения и минимизации негативного воздействия на здоровье населения и состояние окружающей среды

[2]. Для России данная проблематика является особенно актуальной, учитывая достаточно высокий уровень загрязняющих веществ, которые поступают в атмосферу вследствие деятельности предприятий нефтегазового сектора (рис. 1).

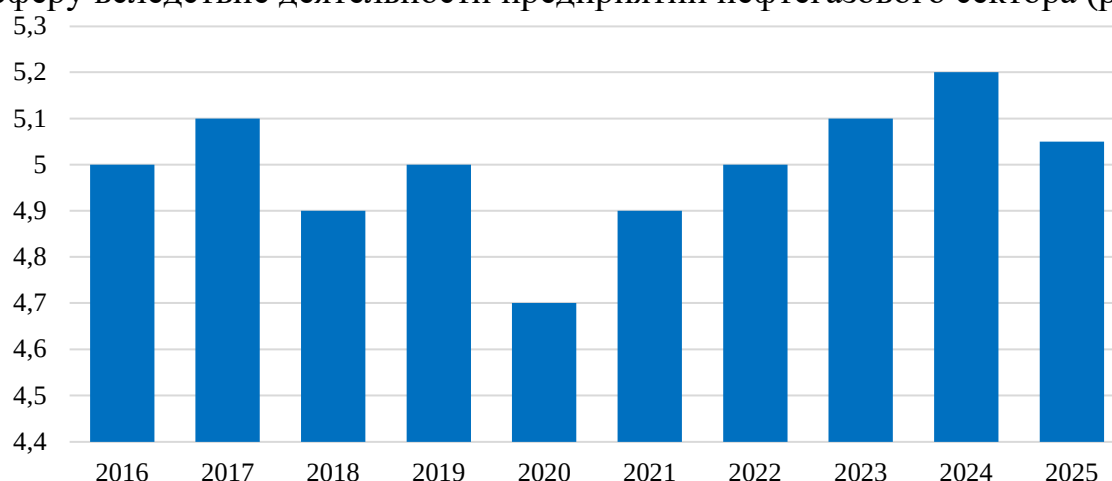


Рис. 1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от предприятий нефтегазового сектора в РФ (2016-2025 гг.), млн. тонн

В России регулирование промышленных газовых выбросов осуществляется посредством системы экологического нормирования, включающей установление предельно допустимых выбросов, процедуры экологического лицензирования и государственного контроля за соблюдением природоохранных требований, что соответствует общемировой практике, хотя механизмы реализации и правовые инструменты имеют национальную специфику [3].

Учитывая ужесточающиеся с каждым годом требования к защите окружающей среды, введение новых экологических стандартов и необходимость реализации модели комплексного контроля загрязнения выбросами промышленных предприятий, рассматриваемая тематика является теоретически и практически значимой, что и обусловило целевую направленность данной статьи.

Вопросы, связанные с разработкой и уточнением стандартов, которым необходимо соответствовать для мониторинга выбросов промышленных предприятий, влияющих на окружающую среду, освещают в своих трудах Шелепова Д.Д., Ахтямов М.Х., Икромов А.А., Файзиев Ж.Б., Корсаков Д.Э., Кудряшов Н.И., Марченко А.В.

Тесная взаимосвязь между производственным сектором и выбросами загрязняющих веществ, которая предполагает детальное понимание процессов и производственных характеристик, влияющих на интенсивность загрязнения в той или иной отрасли, анализируется Вороничем С.С., Роевой Н.Н., Зайцевым Д.А., Шадской Ю.С., Хлопаевым А.Г., Хусаиновым И.Р.

Хотя природоохранное законодательство постоянно дорабатывается, всё ещё остаются открытыми вопросы: как привести к единому виду требования к контролю промышленных выбросов и как сделать так, чтобы эти требования реально работали на практике. Ещё одна заметная проблема в том, что на части предприятий газоочистное оборудование обновляют недостаточно, а внедрять современные системы непрерывного мониторинга бывает трудно, как и добиваться строгого соблюдения действующих экологических норм.

Современное экологическое регулирование в России прошло довольно долгий путь с момента внедрения «первого поколения» решений и

технологических стандартов на выходе из трубопровода в 1960-х годах. «Второе поколение» регулирования характеризуется более прогрессивными инструментами, такими как плата за загрязнение и специализированные экологические сборы. Эти подходы, как может свидетельствовать практика отечественных предприятий, способствуют внедрению экономически эффективных мер по предотвращению загрязнения, а также развитию новых технологий снижения выбросов вредных газов в атмосферу [4].

Правовое регулирование в сфере улавливания и очистки промышленных газов на объектах нефтегазового комплекса РФ базируется на системе федеральных законов и профильных ведомственных приказов, описание которых приведено в таблице 1.

Табл. 1. Законодательные нормы и требования к очистке газов и контролю выбросов в нефтегазовом секторе РФ

Нормативно-правовой акт	Основные требования к очистке газов и контролю выбросов
Федеральный закон №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»	Запрет на эксплуатацию технологического оборудования без систем очистки газов (ГОУ). Обязательный контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ).
Приказ Минприроды России №498	Утверждает Правила эксплуатации установок очистки газа: обязательная паспортизация оборудования, регистрация в госорганах, технический осмотр и проверка эффективности очистки не реже 2 раз в год.
Федеральный закон №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»	Обязательное получение Комплексного экологического разрешения (КЭП) для объектов I категории (нефтепереработка, газопереработка, добыча). Обязательное внедрение Наилучших доступных технологий газоочистки.
Федеральный закон №7-ФЗ	Требование об обязательном оснащении основных источников выбросов (дымовых труб, факельных систем) автоматическими системами контроля для непрерывной передачи данных в Росприроднадзор.
Постановление Правительства РФ №1148	Норматив полезного использования (очистки, переработки или закачки в пласт) не менее 95% попутного нефтяного газа. Ограничение прямого сжигания на факелах до 5% под угрозой штрафных коэффициентов до 100.
Федеральный закон №296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов»	Обязательный учет, инвентаризация и ежегодная сдача климатической отчетности для предприятий с объемом выбросов парниковых газов (углекислый газ, метан) более 50 тыс. тонн в CO ₂ -эквиваленте в год.
Отраслевые справочники по НДТ (ИТС 30-2021, ИТС 50-2017)	установление технологических показателей по очистке хвостовых газов, улавливанию H ₂ S, SO ₂ , меркаптанов и летучих органических соединений на НПЗ и ГПЗ

Дополнением к уже созданной нормативно-правовой базе, регламентирующей очистку газов на промышленных предприятиях, по мнению автора, могут стать рыночные инструменты. Это не относится к регулированию точечного загрязнения на промышленных предприятиях, для которого индивидуальное лицензирование и стандарты сохраняют важную роль в экологической политике. Однако, гибкость, обеспечиваемая рыночными инструментами в отношении выбора мер по снижению загрязнения, способно вызвать повышенный интерес к тому, как процессы лицензирования и стандарты могут быть разработаны и внедрены более гибким, прозрачным и превентивным способом, чтобы поддерживать сильные стимулы для улучшения экологических показателей без ущерба для экономических целей.

Таким образом, в статье рассмотрены особенности законодательного регулирования и нормирования очистки газов на промышленных предприятиях. Также сделан акцент на целесообразности их дополнения более гибкими и адаптивными рыночными инструментами.

Список литературы

1. Воронич С.С., Роева Н.Н., Зайцев Д.А. Организация наблюдений за качеством атмосферного воздуха с учетом требований законодательства РФ // Проблемы региональной экологии. – 2022. – №2. – С. 38-42.
2. Красный Б.Л., Красный А.Б., Драбчук Е.А. Современные технологии комплексной очистки газов для предприятий цементной промышленности // Цемент и его применение. – 2023. – №5. – С. 49-51.
3. Байрамова А.С.К. Экологические аспекты защиты атмосферы от промышленных газов методом адсорбции // Экология и строительство. – 2024. – №1. – С. 4-8.
4. Окотенко А.А., Балаганская Е.О. Развитие технологий очистки и переработки природного газа: современные тренды и инновации // Наукосфера. – 2024. – №5-2. – С. 222-228.

Сведения об авторе:

Балашов Михаил Геннадьевич – студент.