

**Оценка вклада нефтедобывающей промышленности в загрязнение  
атмосферного воздуха на примере ПАО «Татнефть»**

**Научный руководитель – Малков Александр Владимирович**

**Кузнецова Дарья Алексеевна**

*Студент (бакалавр)*

Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева, Институт химии и проблем устойчивого развития (ИПУР), Кафедра ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития Москва, Россия

*E-mail: 79170080686@yandex.ru*

По данным ПАО "Татнефть" за 2022 год, на разведку и добычу приходится 68.98% от общего объема валовых выбросов компании. При этом большая часть выбросов приходится на летучие органические соединения (в основном метан) – 47% и диоксид углерода – 20% [1].

Выбросы этих веществ обусловлены сжиганием попутного нефтяного газа (ПНГ), добываемого вместе с нефтью, на факельных установках. В настоящее время компания рационально использует более 95% ПНГ [1].

При изучении данных более ранних отчетов была установлена зависимость между сжиганием ПНГ и динамикой валовых выбросов в атмосферный воздух (Таблица 1). Между объемом выбросов и рациональным использованием ПНГ наблюдается прямая зависимость – чем больше используется попутного газа, тем меньше выбросы [1]. Это доказывает влияние сжигания ПНГ на факельных установках на выбросы в атмосферный воздух метана и диоксида углерода.

Таблица 1. Валовые выбросы в атмосферный воздух и рациональное использование попутного нефтяного газа компанией ПАО «Татнефть» [1]

Год	Рациональное использование ПНГ, %	Валовые выбросы, млн.тонн
2017	96.09	107.6
2018	96.24	94.0
2019	95.93	103.3

Помимо этого, в воздух выбрасываются оксиды азота и серы, углеводороды (помимо летучих органических соединений), твердые вещества (сажа), в том числе бенз(а)пирен, относящийся к первому классу опасности [2].

**Источники и литература**

- 1) Интегрированный годовой отчет ПАО «Татнефть» за 2022 год. – Текст: электронный // tatneft.ru [сайт]. – 2023. – Режим доступа: <https://www.tatneft.ru/uploads/publications/649ee308eeb73614377074.pdf> (дата обращения: 26.11.2023).
- 2) Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям ИТС 28-2021. – М.: Бюро НДТ, 2021. – 171 с.