

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
образовательное учреждение
высшего образования
Новосибирский государственный технический университет

*факультет летательных аппаратов
Кафедра инженерных проблем экологии*

Презентация к реферату по дисциплине
«Промышленная экология» на тему:

**«Техника и технологии удаления
газообразных вредных веществ
из атмосферных выбросов.
Каталитическая очистка газов»**

Подготовил:
студент 1-ого курса ФЛА,
гр. МР-11,
Демин Ждан

Проверил:
профессор
В.В. Ларичкин

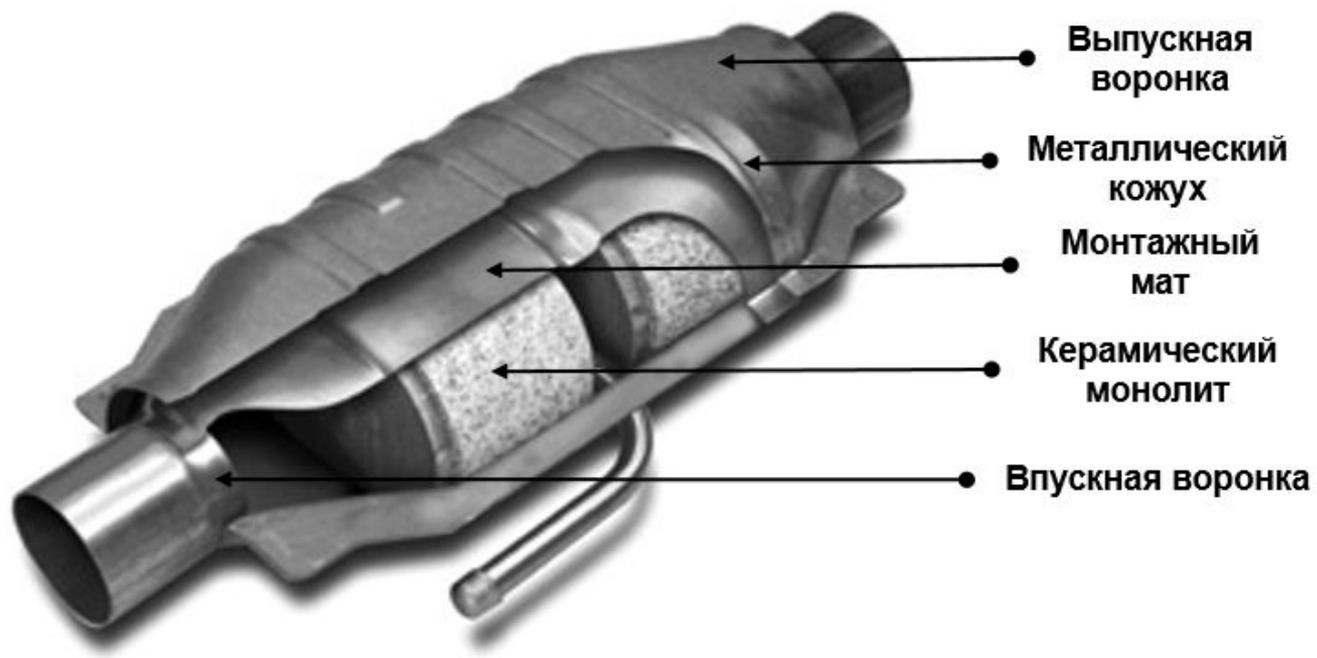
Новосибирск
2022

Введение

Каталитическая очистка газовых выбросов, неизбежно

СОДЕРЖАНИЕ

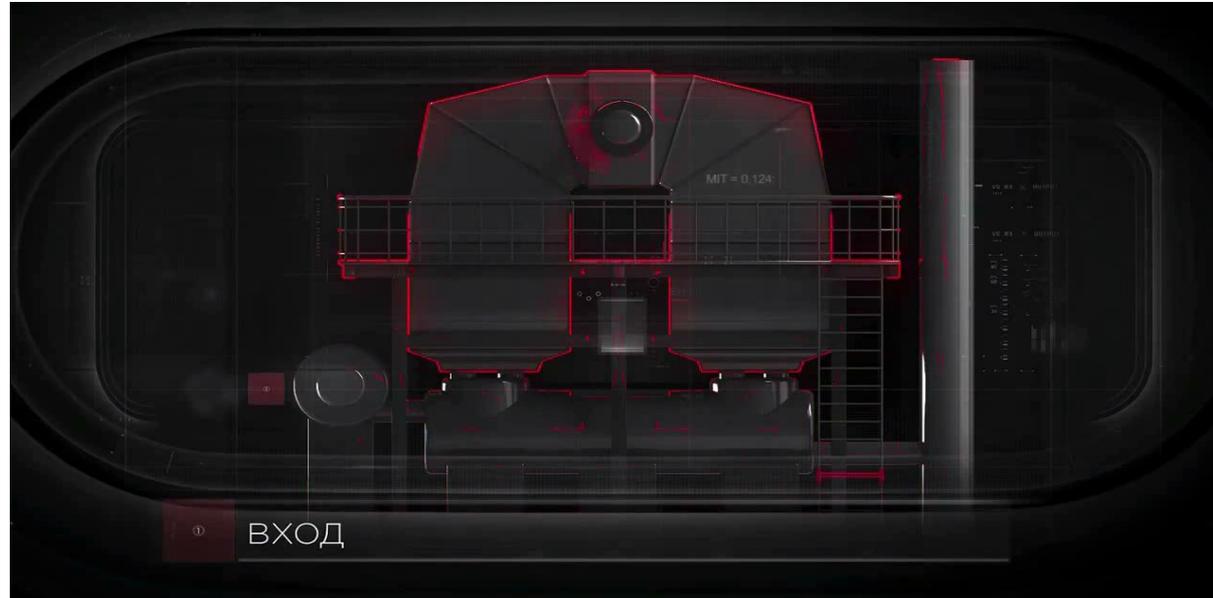
Строение каталитического нейтрализатора



Способы удаления частиц сажи после фильтрации сажевым фильтром

	Регенерация на основе O ₂	Регенерация на основе NO ₂
Используемый газ	O ₂ в потоке выхлопных газов	NO ₂ , воспроизведенный из NO, в потоке выхлопных газов.
Химическая реакция	Сгорание с O ₂ : [C] + O ₂ → CO ₂	Сгорание с NO ₂ : [C] + NO ₂ → CO ₂ + NO
Необходимая температура	600 °C (400 °C с топливным катализатором)	От 250 °C

Демонстрация процесса SCR (Selective Catalytic Reduction) – селективного каталитического восстановления



Заключение

Каталитические методы очистки газа разнообразны, в том числе и в эффективности, которая напрямую зависит от бюджета предприятия, выделенного на данную процедуру. Комплексное применение методов способствует максимальной очистке воздуха и снижению концентрации таких вредных химических соединений, как оксиды азота и окислившиеся углеводороды, а также сажи и других мелких частиц, загрязняющих воздух.