

**Система фильтрации воздуха от выхлопных газов в рамках умного города.**

**Научный руководитель – Будылина Евгения Александровна**

***Аверкин Артём Константинович***

*Студент (бакалавр)*

Московский политехнический университет, Москва, Россия

*E-mail: dieblo27@gmail.com*

**Аннотация**

В рамках данного проекта был разработан виртуальный прототип системы фильтрации вредоносных газов. В итоге удалось разработать модульную систему фильтрации воздуха от выхлопных газов, полностью отслеживаемую базой данных, способная значительно снизить заболеваемость.

**Цель проекта**

Снизить загрязнение атмосферы, рост заболеваемости населения городов от автомобилей.

**Задачи проекта**

- 1) Сформировать конкретную цель и наметить план ее реализации
- 2) Проанализировать рынок
- 3) Начертить примерный чертёж того, как это будет выглядеть
- 4) Создать схему устройства
- 5) Разработать систему монтажа
- 6) Провести экономические расчеты

**Актуальность**

Актуальность проблемы. Загрязнение атмосферного воздуха во многих регионах нашей планеты становится глобальной проблемой человечества. Одним из основных источников загрязнения атмосферного воздуха в городах и крупных промышленных центрах являются двигатели внутреннего сгорания (ДВС) автомобилей.

Значительная доля автомобилей от общего числа находящихся в эксплуатации в качестве энергетических установок использует бензиновые ДВС. В отработавших газах (ОГ) бензиновых ДВС содержатся продукты неполного сгорания топлива, в том числе токсичные вещества (ТВ) и вредные вещества (ВВ), что является причиной роста заболеваемости населения городов, составляющей 10.37 % от суммарной заболеваемости. По данным ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Московской области», отмечается тесная корреляционная зависимость многих заболеваний от содержания в атмосферном воздухе ТВ и ВВ.

**Этапы**

### 1 этап

Подбор комплектующих

### 2 этап

Схема устройства и база данных

### 3 этап

Смета

### Анализ существующих аналогов.

В ходе анализа рынка было выявлено, что прямых аналогов проекту нет.

### Оценка результатов

В итоге удалось разработать модульную систему фильтрации воздуха от выхлопных газов, полностью отслеживаемую базой данных, способная значительно снизить заболеваемость.

### Перспективы дальнейшей работы

В дальнейшем планируется создать рекламный щит способный фильтрации воздуха.

### Источники и литература

- 1) Илькович М.М., Кокосов А.Н. Интерстициальные заболевания легких. Руководство для врачей. Нордмедиздат.
- 2) Дыхательная недостаточность и хроническая обструктивная болезнь легких. Под ред. В.А.Игнатьева и А.Н.Кокосова.
- 3) Заболевания органов дыхания. Библиотека врача общей практики. Под ред. М.М.Ильковича. СПб, Нордмедиздат.
- 4) Пульмонология: Клинические рекомендации. ГЭОТАР.
- 5) Интерстициальные заболевания легких. Литтера.

### Иллюстрации

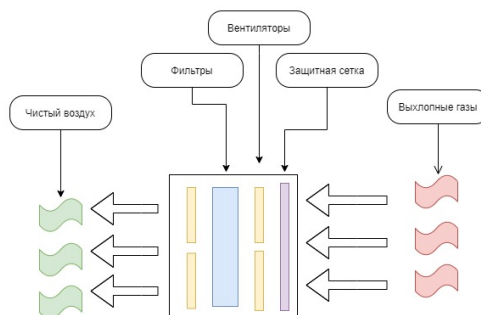


Рис. 1. Чертёж