

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Прокопьев Ариен Васильевич

преподаватель

Артемьева Жанна Ивановна

инженер лаборатории

Колледж технологий Технологического института ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»
г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

**СБОРНО-РАЗБОРНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННО-КОНДИЦИОННЫЕ
УСТАНОВКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ АЭРОДИНАМИЧЕСКОЙ
ТЕХНОЛОГИИ**

***Аннотация:** в статье описывается вентиляционно-кондиционная установка, предназначенная для усиления тяги вентиляционных установок с применением аэродинамической технологии при помощи направляющего приспособления. Авторами представлены цель и задачи разработки данной установки, изложено ее техническое решение.*

***Ключевые слова:** атмосферное давление, флюгер, аэродинамическая насадка, ветер.*

*Актуальность**Решение проблем:*

- 1. Борьба с недостаточно очищенным воздухом в помещении.*

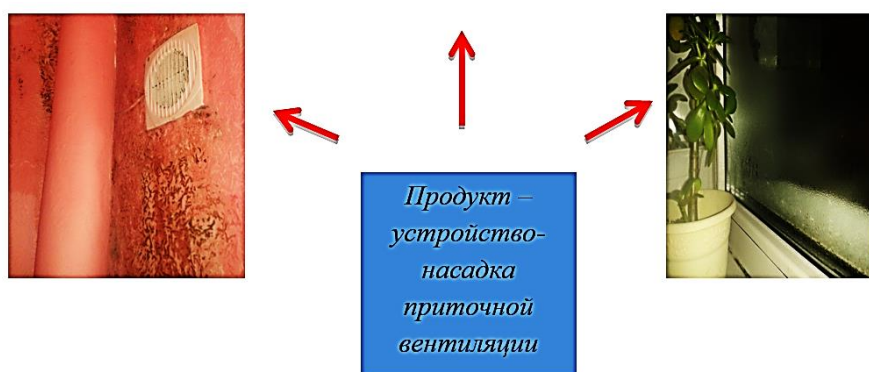


Рис. 1

2. Борьба с сыростью, отпотеванием окон в помещениях.

Потребители – строительные организации РС(Я), частный сектор.

Техническое решение:

Аэродинамическая технология – это технология, основанная на силе ветра и на разнице атмосферного давления.

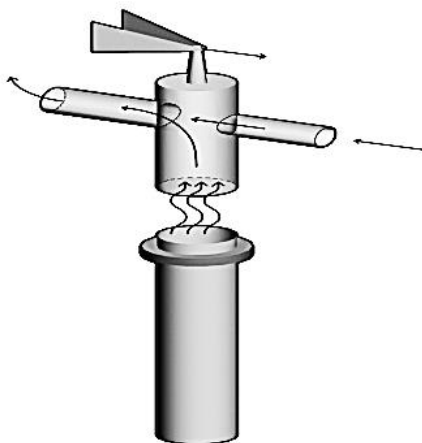


Рис. 2

Пояснения к чертежу:

- аэродинамическая насадка вставляется на выходное отверстие вентиляционной трубы;
- насадка работает по принципу флюгера, и горизонтальное выходное отверстие направляется в сторону ветра;
- горизонтальное выходное отверстие, направленное в сторону ветра, усиливает вытяжную силу вентиляционных труб естественным способом (без применения вытяжных насосов)

Аналоги

Предлагаемое техническое решение – для вентиляции используются разница атмосферного давления и сила ветра.

(Актуально для условий Севера.)

Прототипы устройства – нет.

Технология аэродинамики применяются:

- в самолетостроении;

Новое слово в науке: перспективы развития

– в области сепарации сыпучих смесей, для получения изделий с многими слоями и др.

Цель: разработка сборно-разборных вентиляционно-кондиционных установок с применением аэродинамической технологии.

Задачи:

1. Анализ литературы по применению аэродинамической технологии для вентиляции помещений.

2. Осуществление расчетов коэффициентов сопротивления воздуха, атмосферного давления, осадка конденсата при разнице температур.

3. Разработка сборно-разборной вентиляционно-кондиционной установки.

4. Апробация устройства с расчетами устранения конденсата, осушения воздуха, расчета притока свежего воздуха в помещение.

Оборудование:

Ручной фальцеосадочный станок RTB-8A

Цена: 25 000 руб.

Ручной настенный фальцеосадочный станок RTB-8A

(для осадки лежачего фальца на круглых и прямоугольных трубах)

Цена: 40 000 руб.

Себестоимость изделия – 50 000 руб.

Окупаемость – 3 месяца.