

НАНОДЕФЛЕКТОР —

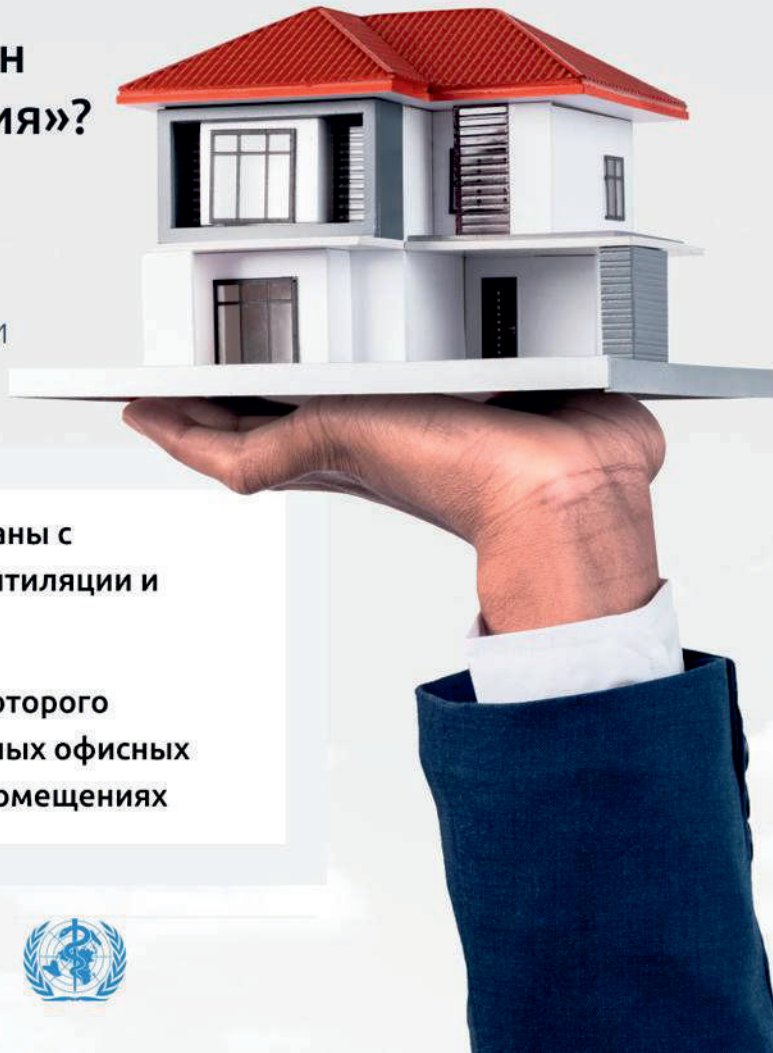
уникальная вентиляционная
система для удаления CO₂
из помещения

Инновационная разработка,
основанная на десятках
научных исследований

Согласно испытаниям,
работают до 84% эффективнее аналогов

Ваш дом достаточно защищен от «синдрома больного здания»?

*Когда люди страдают от симптомов болезни или заражаются хроническими заболеваниями от здания, в котором они работают или проживают



— **Причины болезней зданий** часто связаны с недостатками в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (ОВКВ)

— В 1986 году был введен ВОЗ, в ходе которого подсчитали, что до 30% вновь построенных офисных зданий имеют проблемы с воздухом в помещениях

Большое количество людей, недовольны качеством воздуха в помещениях

Это связано с низкой эффективностью
вентиляционных систем:

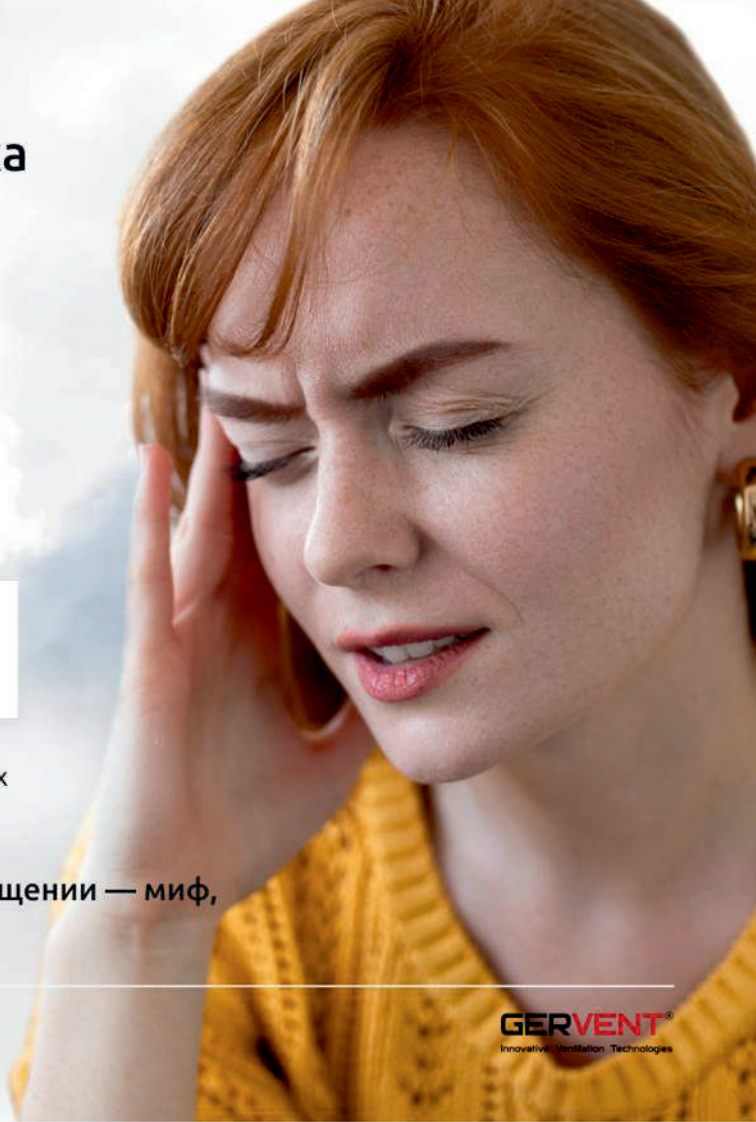
Вдыхаем кислород, выдыхаем
углекислый газ



В выдохе его примерно 4,5%, а в окружающем
пространстве должно быть около 0,04%

Уровень углекислого газа от 2-х человек при закрытых окнах
увеличивается в 2 раза за 6 часов

**То, что нам не хватает кислорода в душном помещении — миф,
дискомфортно нам от избытка углекислого газа**



Современные исследования показывают, что углекислый газ имеет непосредственное отношение к вашему здоровью



Является токсичным
для человека даже
в относительно низких
концентрациях



По своей токсичности
близок к двуокиси азота



Потенциально приводит к заболеванию сердечно-сосудистой системы,
гипертонии, астме, головной боли, воспаления глаз и носоглотки



Интенсивно накапливается
в помещениях

Высокий уровень CO2 в офисном помещении — причина заболеваемости и снижения концентрации внимания на 1/3



Головные боли, воспаления глаз и носоглотки, а также сонливость и усталость



Проведенные компанией KPMG исследования показывают, **что из-за снижения концентрации внимания компании теряют колоссальные деньги**

В значительной мере от избытка углекислого газа страдают наши дети

С раннего детства они **регулярно подвергаются негативному влиянию CO₂** из-за выбросов автотранспорта, предприятий энергетики и промышленности

Для вреда здоровью детей нужна еще более низкая концентрация CO₂, их восприимчивость к токсичному газу намного выше

Снижение концентрации внимания крайне негативно влияет на учебный процесс ребенка



Мы разработали и запатентовали уникальный продукт, аналогов которого на данный момент нет в мире

НАНОДЕФЛЕКТОР — это энергоэффективное инженерное вентиляционное решение

- усиливает воздухообмен в помещениях
- работает от силы ветра

- Производительнее аналогов в 2 раза
- Срок эксплуатации АБС пластика свыше 20 лет
- АБС пластик устойчив к механическим повреждениям и агрессивной среде
- Вращается легко и бесшумно за счет идеальной балансировки и легкого веса конструкции
- Эстетичный дизайн и разнообразная цветовая палитра



Помимо собственных инженеров к разработкам и испытаниям турбин привлекались ведущие институты страны



Казанский национальный
исследовательский
технический университет
им. А. Н. Туполева – **КАИ**



Центральный
аэрогидродинамический
институт им. профессора
Н. Е. Жуковского – **ЦАГИ**



Научно-исследовательский
институт строительной физики
Российской академии
архитектуры и строительных
наук – **НИИСФ РААСН**



Ассоциации инженеров
по вентиляции, отоплению
и кондиционированию –
НП АВОК



Стронгин Андрей Семенович

**Кандидат технических наук,
Заведующий лабораторией НИИ
Строительной физики РААСН**

«Я был приятно удивлён, что пластиковая ротационная вентиляционная турбина была разработана российскими инженерами, считая, что подобная разработка по силам лишь серьёзному западному конструкторскому бюро. Испытания, проведенные в НИИ Санитарной техники, показали, что наилучшие аэродинамические показатели из испытанных образцов показали ротационные турбины Гервент.

Мы будем способствовать тому, чтобы учесть в новой редакции СП 60 «Вентиляция, отопление и кондиционирование» такие устройства как вентиляционные дефлекторы, усиливающие естественную тягу в вентиляционном канале и конечно же защищающие от задувания ветра и возникновения обратной тяги. НИИСФ РААСН уже подал соответствующую заявку в ФАУ ФЦС на проведение НИОКР.»

«В рамках разработки Рекомендаций АВОК по подбору и расчету вентиляционных дефлекторов мы провели испытания в нашей лаборатории всех доступных сегодня на рынке вентиляционных дефлекторов, таких как дефлектор ЦАГИ, турбодефлектор, дефлектор пластиковый (колпак) и ротационная вентиляционная турбина РВТ. Результаты последней нас сильно удивили, поскольку полученный коэффициент местного сопротивления оказался близок к нулю.

Мы перепроверили результаты, но факт остаётся фактом. Экспериментальный коэффициент аэродинамической эффективности дефлектора, характеризующий долю ветрового давления, переходящего в статическое разрежение, составил 0,29, что в разы выше, чем у остальных образцов, а при сравнении с открытым вентиляционным каналом, снабженным зонтом, эффективность повышается до 4 раз. »



Харченко Александр Григорьевич

Кандидат технических наук
**Начальник отдела осевых и радиальных
вентиляторов НИИ Санитарной техники**



Бродач Марианна Михайловна

**Кандидат технических наук
Профессор МАрхи
Вице-президент НП АВОК**

«Качество вентиляции прямым образом влияет на самочувствие и работоспособность людей, и как результат на производительность труда. Таким образом, и здоровье людей, и экономика страны, взаимосвязаны, а значит и повышение качества воздухообмена положительно повлияет на них.

Мы понимаем важность появления устройств для естественной вытяжной вентиляции с такими характеристиками и, конечно, будем поддерживать их распространение, так как это положительным образом повлияет на здоровье и качество жизни многих людей. Представляется, что это новый этап в развитии вентиляционных дефлекторов и надеемся, что у него хорошее будущее.»

Удаление отработанного воздуха значительно эффективнее

Согласно Рекомендации Ассоциации инженеров по вентиляции, отоплению и кондиционированию «Расчет и подбор вентиляционных дефлекторов» турбины РВТ эффективней в 2 раза, чем

Дефлектор ЦАГИ

Пластиковый колпак

Турбодефлектор



Посмотрите полный текст
протокола

Подтверждено лабораторными испытаниями
НИИ Санитарной техники и КАИ

Коэффициент местного сопротивления **близок к нулю — 0,045**

В малые ветра турбина не мешает выходу отработанного воздуха, создаваемого разницей давлений.

По этому параметру нет ничего похожего в мире, это уникальная разработка



Нанодэфлeктор изготовлен из АБС-пластика

Материал обладает высокой механической прочностью и ударостойкостью.

Даже при высокой механической нагрузке изделие деформируется, но не трескается и не разрушается

Согласно испытанию лаборатории
КИПСАЛ **срок службы** корпуса
турбины РВТ **выше 20 лет**



За счет уникальной конструкции и свойств АБС пластика имеет **высокий показатель инерции движения**

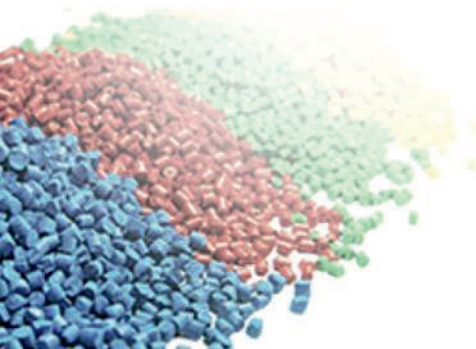
Работа вентиляции продолжается
еще несколько минут после
прекращения ветра.

За счет этого общее полезное
время работы турбины может
еще увеличиваться до 50%



Устойчив к ультрафиолету: солнечному свету и выгоранию

УФ-стабилизированный АБС пластик
гарантирует эстетичный вид нашей
продукции на протяжении всего
срока эксплуатации



Показатели эффективности приближены к механическим системам принудительной вентиляции

При этом:

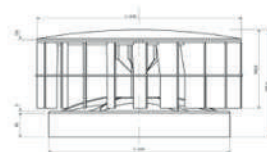
- Стоимость турбины многократно ниже механических устройств
- Стоимость монтажа ниже, чем у принудительных систем в 3-4 раза
- Турбина не требует электричества, работая за счет силы ветра

Согласно испытаниям, работают до 84% эффективнее аналогов



Конструкция турбины продумана до мелочей

- Не подвержена разбалансировке
- Используем только качественные подшипники повышенной прочности
- Проста в установке на кровлю любого типа



На что влияет использование
Нанодфлектора?

Уменьшает концентрацию углекислого газа

За счет высоких показателей
эффективности **выводит в 4 раза больше**
углекислого газа из помещения

☎ 8 800 1000 700

🌐 krovlya-shop.ru

GERVENT[®]
Innovative Ventilation Technologies



На что влияет использование
Нанодфлектора?

Исключает задувание ветра в вентиляционную шахту и предотвращает появление обратной тяги

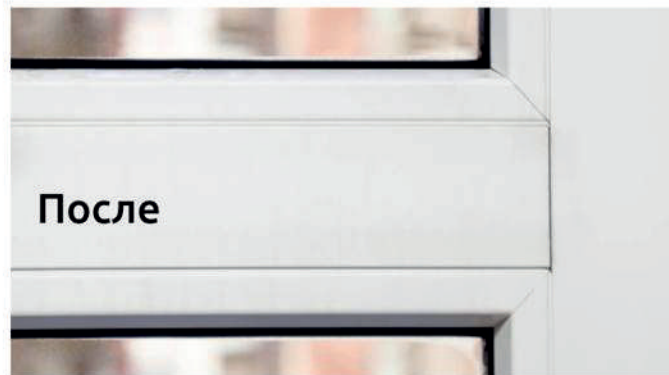
Поддерживает комнатную температуру.
Предотвращает попадание уличной пыли
и обледенение последних этажей здания

На что влияет использование
Нанодиффлектора?

Решает проблемы избыточной влажности

Предотвращает сырость, плесень, затхлый воздух, спасая отделку помещения и находящиеся в нем предметы интерьера. Особенно актуально для деревянного домостроения

Продлевает срок жизни деревянным домам



На что влияет использование
Нанодфлектора?

04

Уменьшает количество вредных микропримесей:

- от газовой выделения кухонь и санузлов
- от выделения запахов и вредных веществ отделочными и мебельными материалами, бытовой химии, электроприборов

☎ 8 800 1000 700

🌐 krovlya-shop.ru

GERVENT[®]
Innovative Ventilation Technologies

На что влияет использование
Нанодетфлектора?

Уменьшает образование конденсата в вентиляционном канале

Не дает влаге попадать в помещение,
в отличие от статичных систем вентиляции



8 800 1000 700

 krovlya-shop.ru

GERVENT[®]
Innovative Ventilation Technologies

После установки Нанодефлетора в помещении значительно улучшится воздухообмен



Вы получите возможность дышать свежим воздухом, избавившись от постоянного перенасыщения углекислым газом



Конструкция турбины обеспечивает бесшумную работу

Согласно протоколу испытаний лаборатории
«КГ-лаб» № 001/F-29/12/21-а от 29.12.2021 года



Посмотрите полный текст
протокола

Прост в установке и последующем обслуживании

01

Имеет встроенный гидроуровень для корректной установки

02

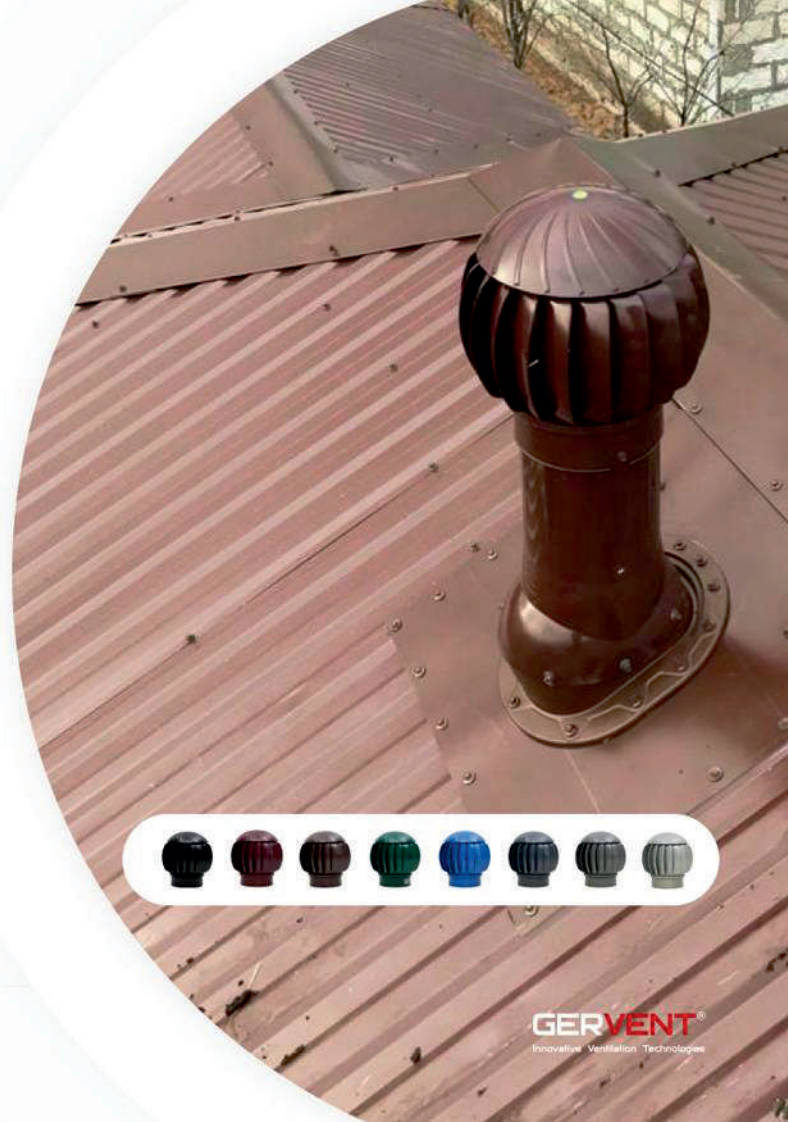
Простота замены подшипников

03

Применима на диаметры труб 100-130 мм

Станет частью экстерьера дома

- Эстетичный внешний вид
- Гармонично сочетается с любой кровлей
- 7 цветов по RAL
- Бесцветное выполнение турбины под покраску в любой цвет



Не экономьте на своем здоровье



Помните, что средний срок службы вентиляционной системы до 20 лет

Ее работа в течении долгого времени будет
влиять на здоровье всех живущих в доме

☎ 8 800 1000 700

🌐 krovlya-shop.ru

GERVENT[®]
Innovative Ventilation Technologies

