



Свежий воздух без потери тепла (холода)

Автоматическое поддержание комфортного климата

Доступная эффективность

Высокотехнологичный комфорт

# АВТОРЕГУЛИРУЕМОЕ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЕ УСТРОЙСТВО АПВУ

## ВВЕДЕНИЕ

Хорошо известно, что от условий микроклимата зависят не только настроение, но и самочувствие, и работоспособность и, в конечном счете — здоровье человека.

А знаете ли Вы, что оптимальные условия микроклимата описываются, в том числе, в СанПиН 2.2.4.548-96, требования которого обязательны для всех предприятий и организаций?

Именно поэтому организм «требует» проветривать помещения. Но открытие окон и форточек приводит к сквознякам, проникновению шума, пыли и насекомых, неконтрольному выхолаживанию помещений...

Знаете ли Вы устройство, которое может поддерживать оптимальные условия микроклимата и, при этом, лишено перечисленных недостатков?

## НАЗНАЧЕНИЕ

Авторегулируемое приточно-вытяжное устройство (далее — АПВУ) — это современное устройство организации приточно-вытяжной вентиляции.

Разработанная система управления на основе индивидуализируемых настроек (например: временных) и показателей различных датчиков (например: температуры, CO<sub>2</sub>, присутствия и т. д.) позволяет поддерживать комфортность микроклимата в автоматическом режиме.

Наличие функции рекуперации позволяет сохранить значительную часть тепла (холода), традиционно сбрасываемого в окружающую среду с вентиляционными выбросами.

Выполнение норм СанПиН 2.1.2.1002-00 по воздухообмену помещений позволяет использовать устройство даже в детских и медицинских учреждениях.

## ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Комфортный микроклимат в автоматическом режиме** или, по желанию, в «ручном», позволяет поддерживать разработанная система управления на основе индивидуализируемых настроек (например: временных) и показателей различных датчиков (например: температуры, CO<sub>2</sub>, присутствия и т. д.)
- **Функция рекуперации** позволяет сохранить значительную часть тепла (холода), традиционно сбрасываемого в окружающую среду с вентиляционными выбросами.
- **Выполнение норм СанПиН 2.1.2.1002-00** по воздухообмену помещений позволяет использовать устройство даже в детских и медицинских учреждениях.
- Компактность;
- Простота обслуживания;
- **АПВУ — это одно из наиболее доступных и эффективных энергосберегающих устройств — средств достижения целевых показателей ФЗ №261.**
- Возможность быстрого внедрения в массовое жилищное строительство — за счёт регулируемого установочного размера в фасадную часть стены здания;
- Возможность модернизации и выпуска различных модификаций;
- **Высокая тепловая мощность и температурная эффективность рекуператора, общая энергоэффективность** — за счёт интенсификации воздушных потоков крыльчаткой вентилятора двунаправленного действия.

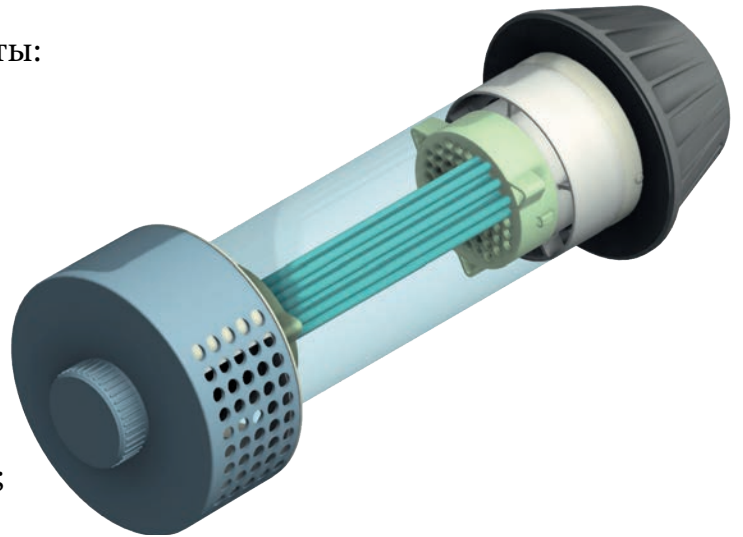
### Традиционное проветривание (окна, форточки) или АПВУ? Выбор за Вами.

	Проветривание	АПВУ
Отсутствие сквозняков	-	+
Снижение уровня внешнего (в том числе уличного) шума, проникающего в помещение	-	+
Очищение приточного воздуха от пыли, пуха, насекомых и т. д.	±	+
Работа на приток и вытяжку независимо от сезонного колебания температур	±	+
Отсутствие вероятности несанкционированного проникновения в помещение	-	+
Защита от бесконтрольного выхолаживания	-	+

## ВНУТРЕННЕЕ УСТРОЙСТВО

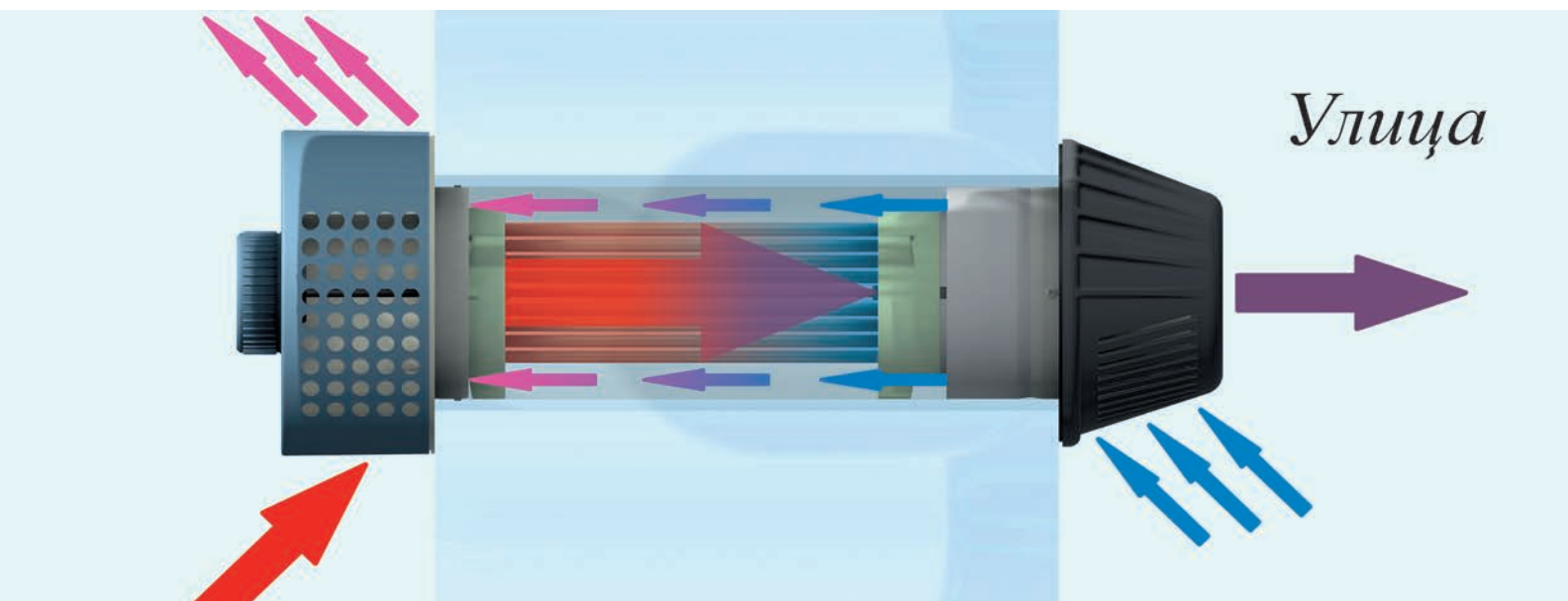
АПВУ включает в себя следующие элементы:

- Теплоизолированный корпус;
- Высокоэффективный воздушный теплообменник;
- Вентилятор с крыльчаткой двустороннего действия;
- Воздушный фильтр;
- Воздухораспределительные устройства;
- Механизм принудительного закрытия.



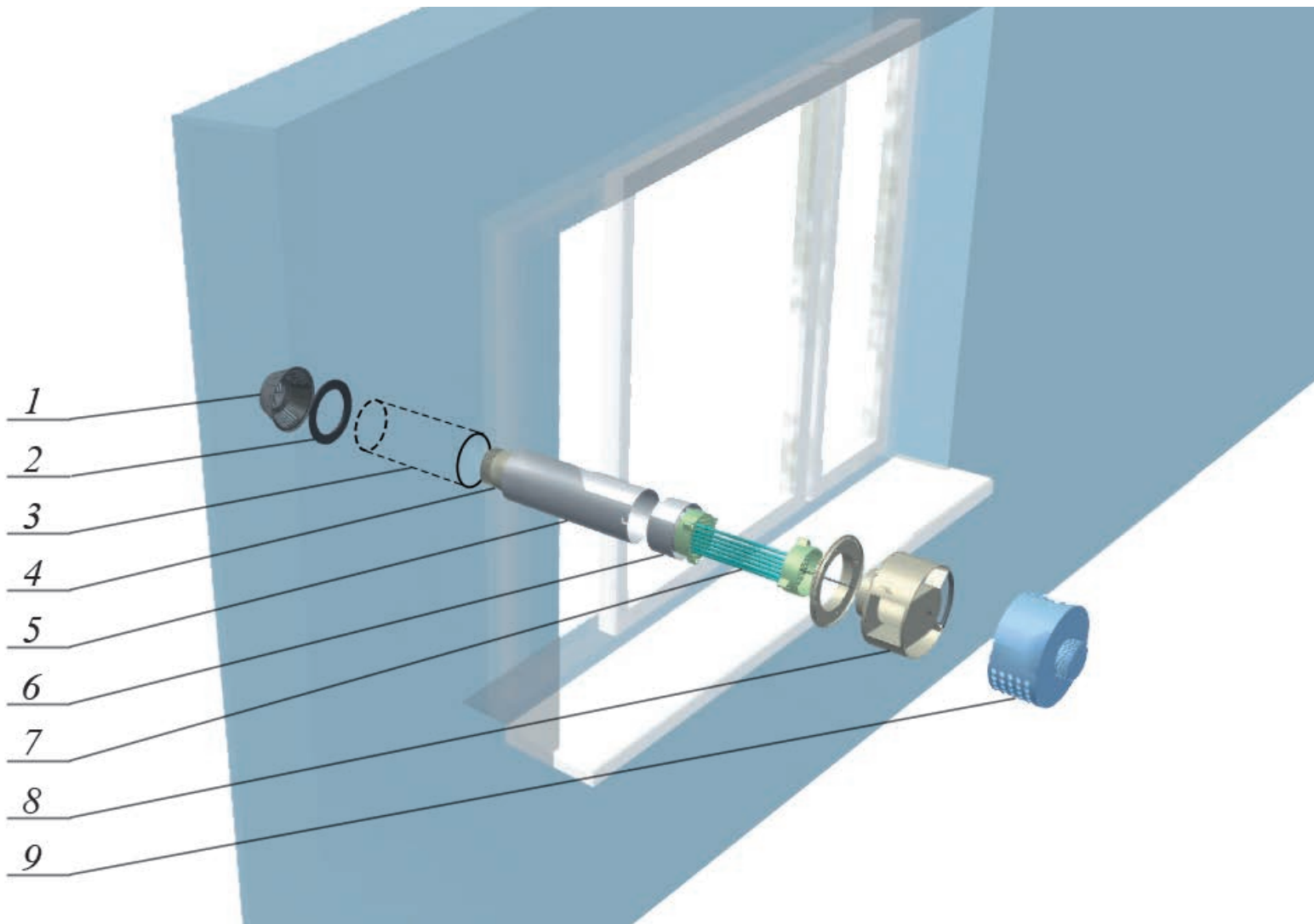
## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

1. Поток вытяжного воздуха из помещения, побуждаемый внутренними лопастями крыльчатки вентилятора, проходит по внутренней части трубок рекуператора, нагревая их, и выходит наружу.



2. Поток приточного воздуха, побуждаемый внешними лопастями крыльчатки вентилятора, поступает через зазор между трубками рекуператора и корпусом, протекает вдоль трубок снаружи, нагревается от них и подается в помещение.

## УДОБСТВО МОНТАЖА

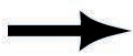


1. Дефлектор наружный
2. Уплотнение
3. Отверстие в стене

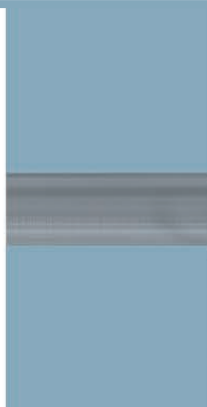
4. Обечайка трубная
5. Корпус
6. Вентилятор

7. Рекуператор
8. Воздухораспределитель
9. Дефлектор внутренний

Направление  
монтажа  
снаружи



1 2



4

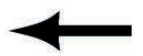
3

5

6

7

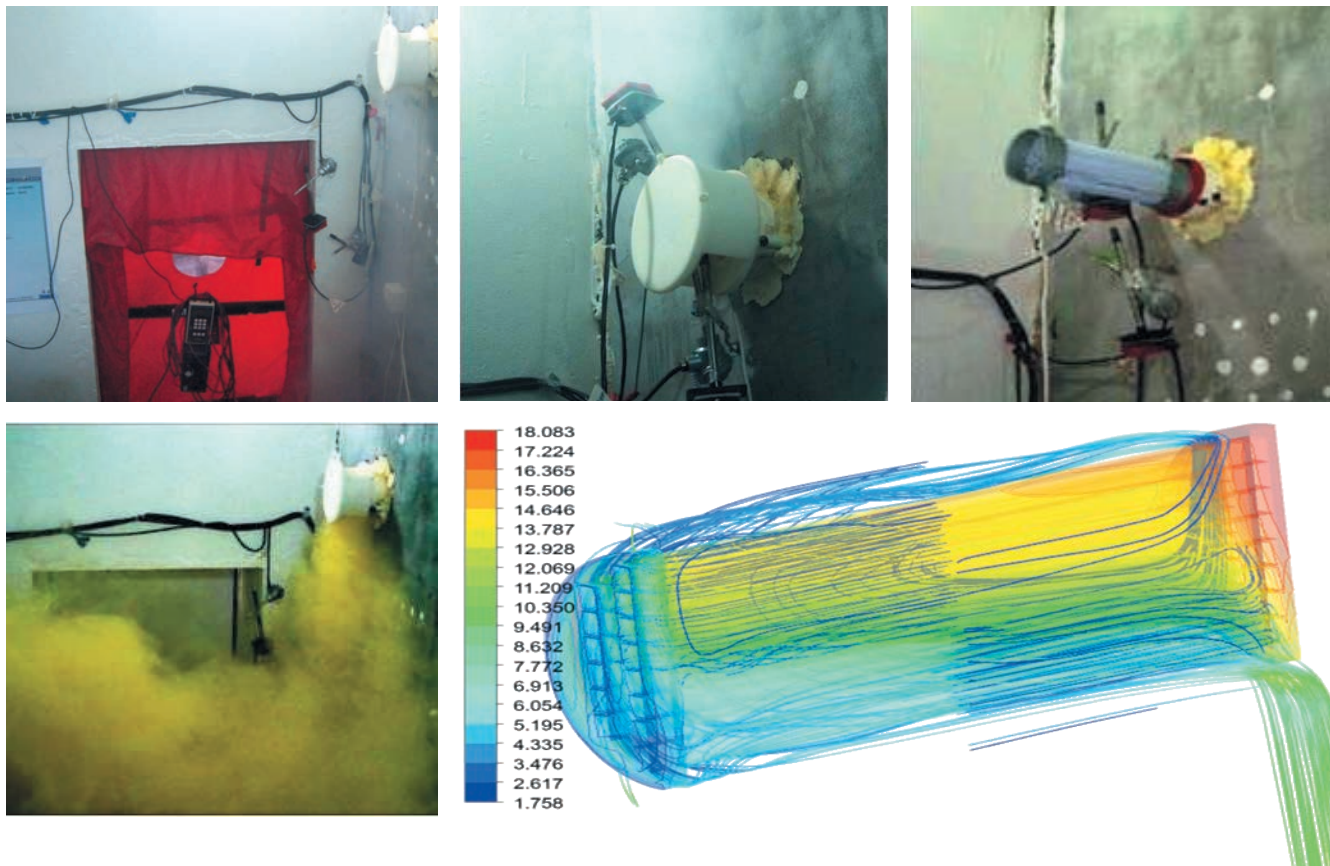
Направление  
монтажа  
изнутри



8

9

## ИСПЫТАНИЯ В КЛИМАТИЧЕСКОЙ КАМЕРЕ

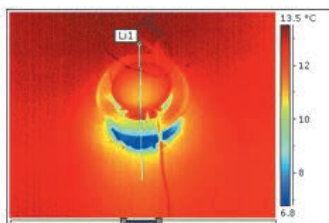


## ИСПЫТАНИЯ В НАТУРНЫХ УСЛОВИЯХ

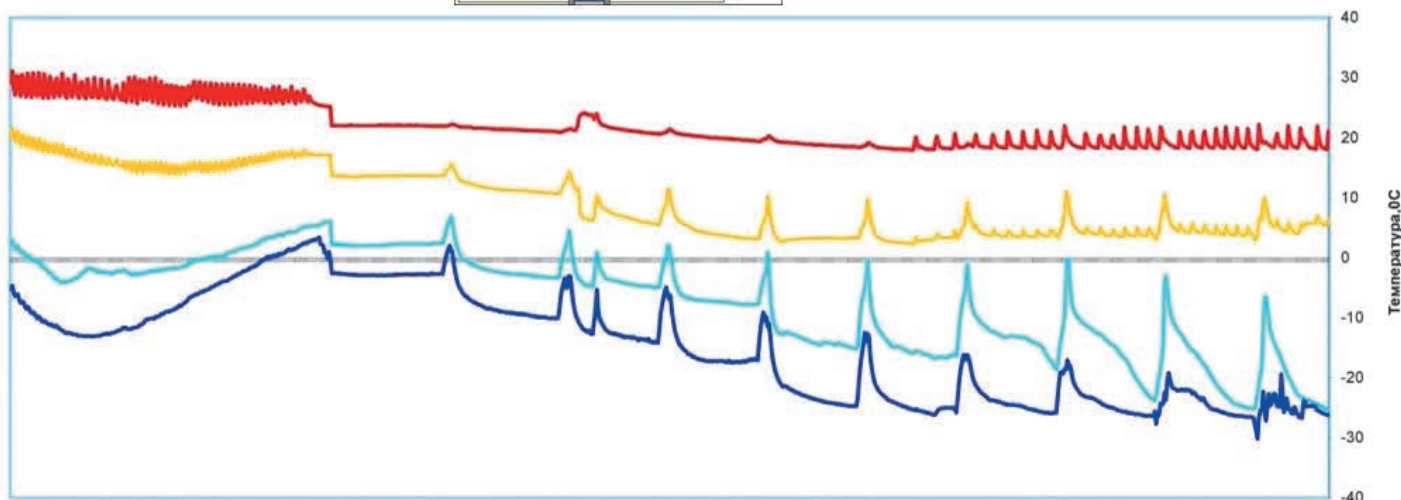


## Проведенные исследования и испытания подтвердили высокий уровень потребительской ценности АПВУ

Предварительные испытания опытного образца АПВУ  
Москва, ГУП "НИИМосстрой", ул. Винницкая, д.8  
Графики температур по притоку и вытяжке  
на входе и выходе из рекуператора АПВУ



- T1 -температура вытяжки на входе в рекуператор АПВУ,0С
- T2-температура приток на выходе из рекуператора АПВУ,0С
- T3-температура вытяжки на выходе их рекуператора АПВУ,0С
- T4-температура притока на входе в рекуператор АПВУ,0С



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Показатель	Величина
1	Расход воздуха (приток/вытяжка), м <sup>3</sup> /ч	70/50
2	Температура в помещении, °С	+20 ±7
3	Электропотребление, Вт	Не более 16
4	Звуковое давление (шум), Дба	Не более 40
5	Горючесть материала по ГОСТ 30244-94	Трудногорючий (Г1) АБС (80%) +РС поликарбонат (20%) +антипирены
6	Степень рекуперации, %	55
7	Диапазон рабочих температур, °С	от -50 до +50
8	Электрическое подсоединение, В	1 фаза ~ 220
9	Установочные размеры в стене (диаметр отверстия), мм	135
10	Габариты (Длина x Диаметр), мм	522x185
11	Масса, не более, кг	1,2

Примечание: Показатели в таблице приведены для устройства базовой комплектации



ГРУППА  
ИННОВАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ

**ИНСОЛАР**

**Первые геотермальные тепловые насосы и теплонасосные системы в России были изготовлены нами. Опыт и производственные возможности ГК «ИНСОЛАР» позволяют изготовить тепловой насос и/или чиллер практически ЛЮБОЙ МОЩНОСТИ.**

**Сегодня Группа компаний «ИНСОЛАР» - это:**

- Энергоэффективные технологии с 1987г.;
- Гибкая бонусная система оптовым заказчикам, а так же монтажным, проектным и торговым организациям;
- Признательность статусных заказчиков;
- 25-ти летний опыт эксплуатации объектов в климатических условиях России;
- Более 40 собственных патентов;
- Ноу-хау и собственное программное и нормативно-техническое обеспечение;
- Обширная библиотека собственных публикаций в прессе и Интернете;
- Многочисленные дипломы и грамоты;
- Наличие необходимых допусков и аккредитаций;
- Активное сотрудничество и участие в профильных объединениях, партнерствах и комитетах;
- Высокая квалификация специалистов и уникальный практический опыт в области разработки, монтажа и эксплуатации энергоэффективных систем теплохладоснабжения зданий;
- Уникальный опыт успешной реализации инновационных проектов и строительства экспериментальных и демонстрационных объектов.

**Адрес:**

Россия, 121433, Москва,  
Большая Филёвская ул.,  
дом 32, корп. 3

**Тел.:**

(495) 798-7071  
(906) 735-6963