

Серия
ВУТ Р ЭГ ЕС



Пульт управления SAS908



Серия
ВУТ Р ВГ ЕС



Пульт управления SAS908



Приточно-вытяжные установки производительностью до **900 м³/ч** в звуко- и теплоизолированном корпусе с электронагревателем. Эффективность рекуперации - до 85%.

Приточно-вытяжные установки производительностью до **900 м³/ч** в звуко- и теплоизолированном корпусе с водяным нагревателем. Эффективность рекуперации - до 85%.

■ **Описание**

Приточно-вытяжные установки ВУТ Р ЭГ с электрическим нагревателем и ВУТ Р ВГ с водяным нагревателем представляют собой полностью готовые вентиляционные агрегаты, обеспечивающие фильтрацию и подачу свежего воздуха в помещения и удаление загрязненного. При этом тепло вытяжного воздуха передается приточному воздуху через роторный рекуператор. Применяется в системах вентиляции и кондиционирования помещений различного назначения, требующих экономичного решения и управляемой системы вентиляции. Применение ЕС-моторов позволило уменьшить потребление электроэнергии в 1,5-3 раза и при этом обеспечить высокую производительность и низкий уровень шума. Все модели предназначены для соединения с круглыми воздуховодами номинальным диаметром 160 и 250 мм.

■ **Модификации**

ВУТ Р ЭГ - модели с электронагревателем, вентиляторами с ЕС двигателями, роторным рекуператором.

ВУТ Р ВГ - модели с водяным (гликолевым) нагревателем, вентиляторами с ЕС двигателями, роторным рекуператором.

■ **Корпус**

Корпус состоит из каркаса и трехслойных панелей толщиной 20 мм. Панели из алюмоцинкового листа со звукоизоляционным материалом (минеральная вата) обеспечивают надежную шумо- и теплоизоляцию. Благодаря специальной

конструкции съемных боковых панелей установка требует минимального пространства для ее обслуживания и обеспечивает легкий доступ ко всем элементам установки.

■ **Фильтр**

Фильтры (G4/F7) приточного и вытяжного воздуха предотвращают попадание загрязнений в помещение и служат защитой элементов установки.

■ **Двигатель**

Используются высокоэффективные электронно-коммутируемые (ЕС) моторы постоянного тока с внешним ротором, оборудованные рабочим колесом с загнутыми назад лопатками. Такие моторы являются на сегодняшний день наиболее передовым решением в области энергосбережения. ЕС-моторы характеризуются высокой производительностью и оптимальным управлением во всем диапазоне скоростей вращения. Несомненным преимуществом электронно-коммутируемого двигателя является высокий КПД (до 90%).

■ **Рекуператор**

В установках применяются высокоэффективные роторные рекуператоры (порядка 85%).

Рекуператор изготовлен из алюминиевой ленты, плотно свернутой в круг и вращается между двумя камерами: приточной и вытяжной. Продуваясь через профильные каналы, воздух нагревает или охлаждает связанную с ними площадь ротора, которая при переходе в другую камеру охлаждает или нагревает проходящий сквозь нее воздух.

Роторный рекуператор тепла позволяет избежать значительной потери влажности при длительном охлаждении за счет того, что часть влаги в виде конденсата оседает в профильных каналах и возвращается в процессе рекуперации. В роторном рекуператоре риск обмерзания невелик.

■ **Нагреватель**

Для эксплуатации приточно-вытяжной установки при низкой температуре наружного воздуха установлены электрические (для моделей ВУТ Р ЭГ ЕС) или водяные (для ВУТ Р ВГ) нагреватели. Если с помощью рекуперации тепла не удается достигнуть заданного значения температуры приточного воздуха, то автоматически включается нагреватель и подогревает воздух, поступающий в помещение. Нагреватели оборудованы средствами защиты для обеспечения надежной работы установки.

■ **Управление и автоматика**

Установка укомплектована встроенной системой автоматки и многофункциональным пультом управления с графическим индикатором. В стандартный комплект установки входит провод длиной 10 м для соединения с пультом.

■ **Функции автоматки ВУТ Р ЭГ ЕС:**

- ▶ включение и выключение установки по заданным алгоритмам;
- ▶ работа по недельному таймеру;
- ▶ задание необходимой температуры приточного воздуха и производительности установки с выносного пульта управления;

- ▶ работа по таймеру;
- ▶ управление (подключение) электроприводами воздушных заслонок;
- ▶ контроль загрязненности фильтров;
- ▶ защита ТЭНов от перегрева (рабочий и аварийный термостаты);
- ▶ интерфейс RS485.

■ Функции автоматики ВУТ Р ВГ ЕС:

- ▶ включение и выключение установки по заданным алгоритмам;
- ▶ работа по недельному таймеру;
- ▶ задание необходимой температуры приточ-

ного воздуха и производительности установки с выносного пульта управления;

- ▶ работа по таймеру;
- ▶ управление (подключение) электроприводами воздушных заслонок;
- ▶ контроль загрязненности фильтров;
- ▶ интерфейс RS485;
- ▶ контроль и управление температурой приточного воздуха путем управления приводом трехходового вентиля;
- ▶ контроль и управление работой циркуляционного насоса;
- ▶ защита жидкостного нагревателя от раз-

мораживания (по датчику температуры воздуха после нагревателя и по термостату обратного теплоносителя).

■ Монтаж

Приточно-вытяжная установка монтируется на горизонтальной поверхности, подвешивается к потолку, крепится на стене с помощью кронштейнов. Доступ для сервисного обслуживания - со стороны сервисных панелей.

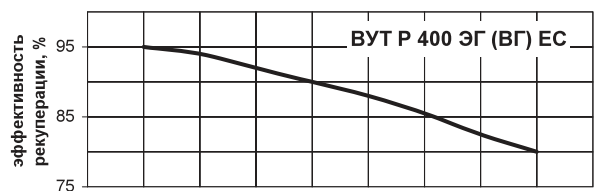
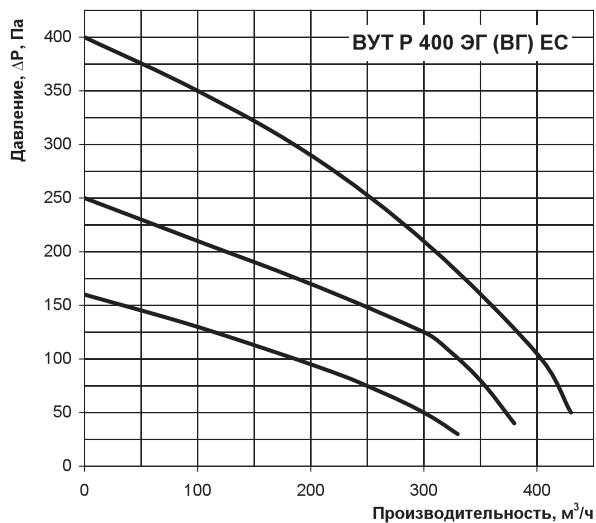
Технические характеристики:

	ВУТ Р 400 ЭГ ЕС	ВУТ Р 400 ВГ ЕС	ВУТ Р 700 ЭГ ЕС	ВУТ Р 700 ВГ ЕС	ВУТ Р 900 ЭГ ЕС	ВУТ Р 900 ВГ ЕС
Напряжение питания установки, В / 50 Гц	1~ 230		1~ 230		3~ 380	1~ 230
Максимальная мощность вентилятора, Вт	2 шт. x 95		2 шт. x 105		2 шт. x 135	
Ток вентилятора, А	2 шт. x 0,46		2 шт. x 0,5		2 шт. x 0,65	
Мощность электрического нагревателя, кВт	2,0	-	3,3	-	6,6	-
Ток электрического нагревателя, А	8,7	-	15,0	-	10,7	-
Кол-во ТЭНов эл.нагр./рядов водяного нагр.	1	2	1	2	2	2
Суммарная мощность установки, Вт	2295	290	3710	310	7040	440
Суммарный ток установки, А	10,9	2,1	17,3	2,2	14	3,2
Макс. расход воздуха, м³/ч	400		700		900	
Частота вращения, мин ⁻¹	до 2700		до 2600		до 2600	
Уровень звукового давления на расст. 3м, dB(A)	45		52		58	
Мах темп. перемещаемого воздуха, °С	-25...+60		-25...+60		-25...+60	
Материал корпуса	алюмоцинк		алюмоцинк		алюмоцинк	
Изоляция	мин. вата 20мм		мин. вата 20мм		мин. вата 20мм	
Фильтр: вытяжка	G4		G4		G4	
приток	G4 (F7)		G4 (F7)		G4 (F7)	
Габаритные размеры: Длина, мм	1166		1329		1329	
Ширина, мм	648		746		746	
Высота, мм	670		702		702	
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	160		250		250	
Вес, кг	112		128		130	
Эффективность рекуперации, %	до 85		до 85		до 85	
Тип рекуператора	роторный		роторный		роторный	
Материал рекуператора	алюминий		алюминий		алюминий	

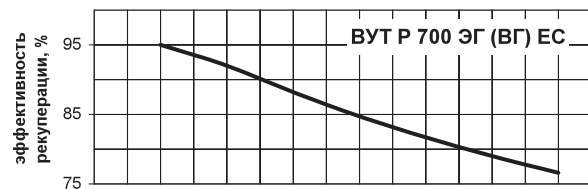
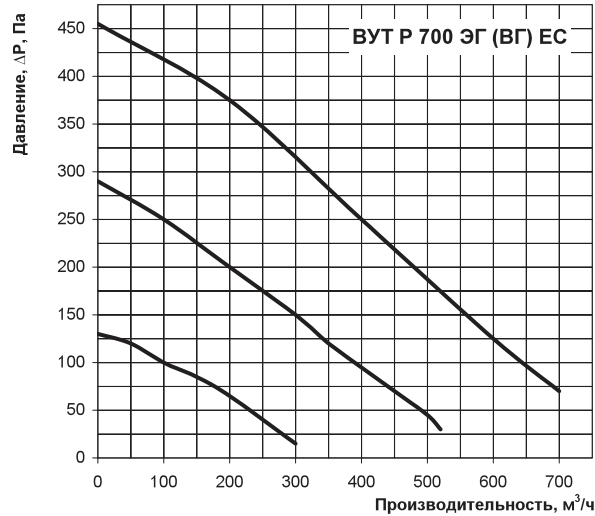
ВЕНТС
ВУТ Р ВГ ЕС /
ВУТ Р ЭГ ЕС

ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА
С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА СЕРИИ

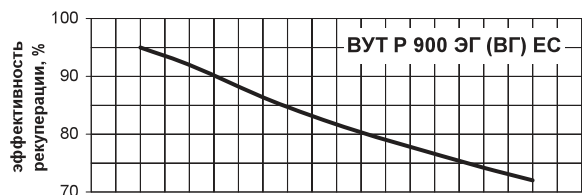
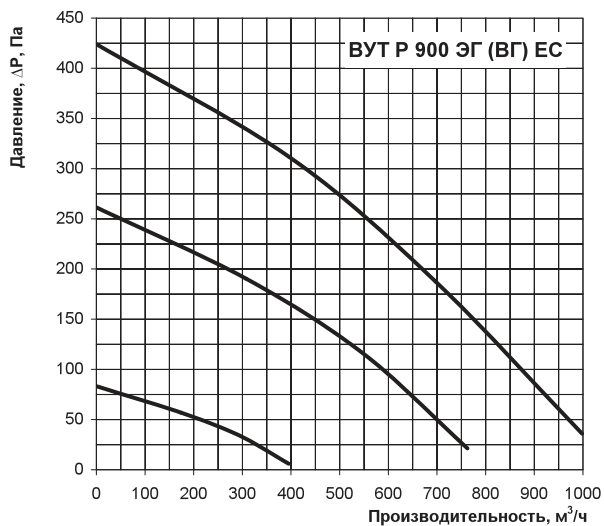
ВЕНТС ВУТ Р ЭГ (ВГ) ЕС



ВЕНТС ВУТ Р ЭГ (ВГ) ЕС



ВЕНТС ВУТ Р ЭГ (ВГ) ЕС



Определение температуры воздуха после рекуператора:

$$t = t_{\text{нар}} + k_{\text{рег}} * (t_{\text{выт}} - t_{\text{нар}}) / 100,$$

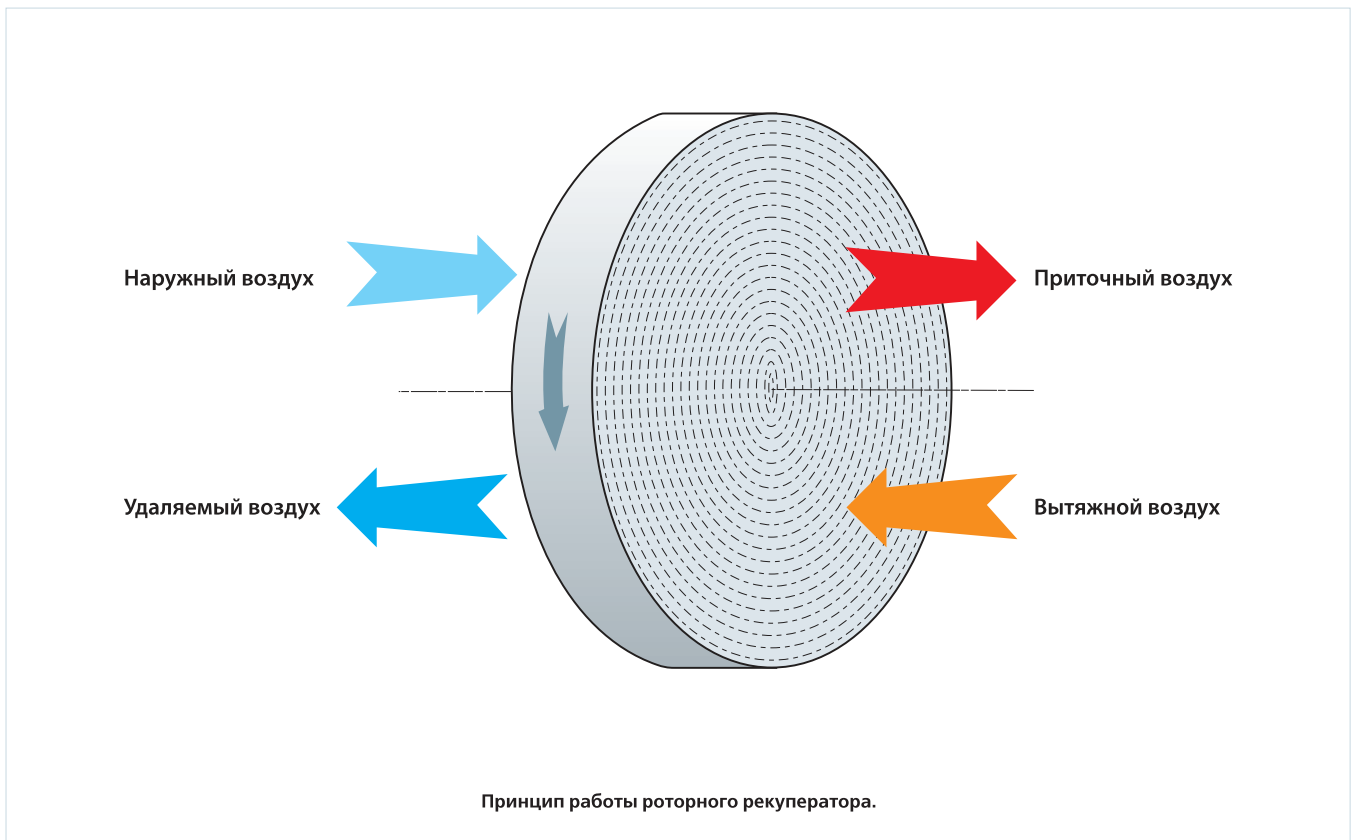
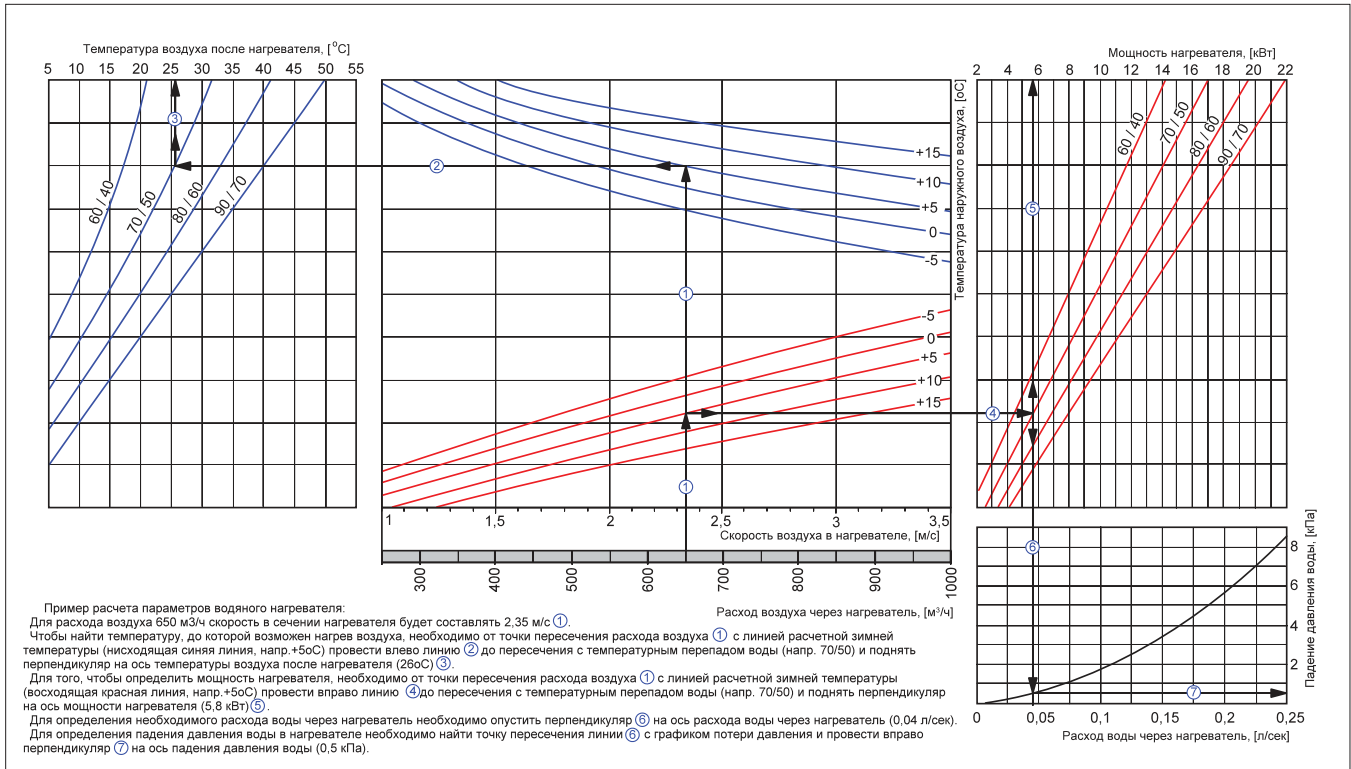
Где

$t_{\text{нар}}$ - температура наружного воздуха °С,

$t_{\text{выт}}$ - температура вытяжного воздуха °С,

$k_{\text{рег}}$ - эффективность рекуператора (по диаграмме), %

Определение параметров водяного нагревателя:



ВЕНТС
ВУТ Р В ЕС /
ВУТ Р Э Г ЕС

ПРИТЧНО-ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА
С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА СЕРИИ