

Серия
ВЕНТС ВУТР ПЭ ЕС



Приточно-вытяжные установки производительностью до **710 м³/ч** в звуко- и теплоизолированном корпусе. Эффективность рекуперации – до **87 %**

■ **Описание**

Приточно-вытяжные установки ВУТР ПЭ ЕС представляют собой полностью готовые вентиляционные агрегаты, обеспечивающие фильтрацию и подачу свежего воздуха в помещение и удаление загрязненного. При этом тепло вытяжного воздуха передается приточному воздуху посредством роторного рекуператора. Применяются в системах вентиляции помещений различного назначения, требующих экономичного решения и управляемой системы вентиляции. Применение ЕС-двигателей 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 или 200 мм.

■ **Модификации**

ВУТР П(2)Э ЕС – модель с электрическим нагревателем.
ВУТР П2Э ЕС – низкопрофильная установка с изоляцией 20 мм.

■ **Корпус**

Корпус изготовлен из оцинкованной стали с внутренней тепло- и звукоизоляцией из минеральной ваты. Толщина изоляции ВУТР ПЭ ЕС составляет 40 мм, а ВУТР П2Э ЕС – 20 мм.

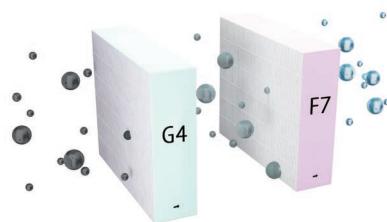
Обслуживание установки осуществляется со стороны нижней панели.

Отличительной особенностью установок ВУТР П2Э ЕС является низкий профиль корпуса.



■ **Фильтр**

Для фильтрации приточного воздуха в установке имеется два встроенных фильтра со степенью очистки G4 и F7. Очистка вытяжного воздуха осуществляется встроенным фильтром с классом очистки G4.

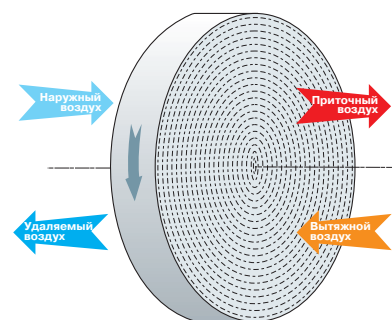


■ **Электродвигатель**

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

■ **Роторный рекуператор**

Роторный рекуператор представляет собой вращающийся короткий цилиндр, заполненный слоями гофрированной алюминиевой ленты, уложенной таким образом, что приточный и вытяжной воздушные потоки проходят сквозь него. При вращении лента, из которой выполнен рекуператор, контактирует сначала с приточным, а затем с вытяжным воздушным потоками. Вследствие этого она поочередно нагревается и охлаждается и таким образом передает тепло и влагу от теплого воздушного потока холодному. Преимуществами роторного рекуператора перед пластинчатыми рекуператорами является отсутствие конденсата, поддержание комфортной влажности воздуха и высокая стойкость к обмерзанию.



Принцип работы роторного рекуператора

■ **Нагреватель**

Установки ВУТР ПЭ ЕС оборудованы электрическим нагревателем. Если с помощью рекуперации тепла не удастся достигнуть заданного значения температуры приточного воздуха, то автоматически включается нагреватель, который подогревает воздух, поступающий в помещение. Нагреватели оборудованы средствами защиты для обеспечения надежной работы установки

■ **Автоматика**

Установки **ВУТР ПЭ/П2Э ЕС А21** оснащены встроенной системой автоматики. А21 контроллер дает возможность интегрировать установку к системе **Умный дом** или **BMS (Building Management Systems)**. Дистанционная панель управления в комплект не входит (приобретается отдельно).

Условное обозначение

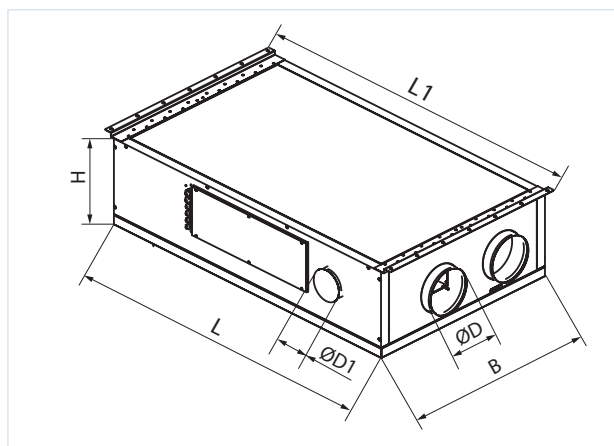
Серия	Тип рекуператора	Номинальная производительность, м³/ч	Расположение патрубков	Исполнение корпуса	Тип нагревателя	Тип двигателя	Панель управления
Вентс ВУТ	Р: роторный	250, 350, 650	П: подвесной	1: стандартный (толщина изоляции 40 мм) 2: низкопрофильный (толщина изоляции 20 мм)	Э: электрический	ЕС: синхронный двигатель с электронным управлением	А21

Для управления установкой через Wi-Fi необходимо скачать мобильное приложение VENTS AHU.



Габаритные размеры

Модель	Размеры, мм					
	Ø D	Ø D1	L1	L	B	H
ВУТР 250 ПЭ ЕС	160	125	1100	1003	688	345
ВУТР 250 П2Э ЕС	160	125	1097	1002	666	245
ВУТР 350 ПЭ ЕС	160	125	1365	1270	818	361
ВУТР 350 П2Э ЕС	160	125	1457	1362	847	245
ВУТР 650 ПЭ ЕС	200	125	1542	1445	932	422



Определение температуры воздуха после рекуператора:

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

где

$t_{\text{нар}}$ – температура наружного воздуха, °C,

$t_{\text{выт}}$ – температура вытяжного воздуха, °C,




$k_{\text{рек}}$ – эффективность рекуператора (по диаграмме), %.

■ Монтаж

Приточно-вытяжная установка крепится на стене либо устанавливается на пол. Доступ к установкам и фильтрам для обслуживания осуществляется со стороны передней панели.

При монтаже передняя сервисная и задняя панели могут меняться местами, обеспечивая таким образом левое либо правое подключение.

Управление и автоматика

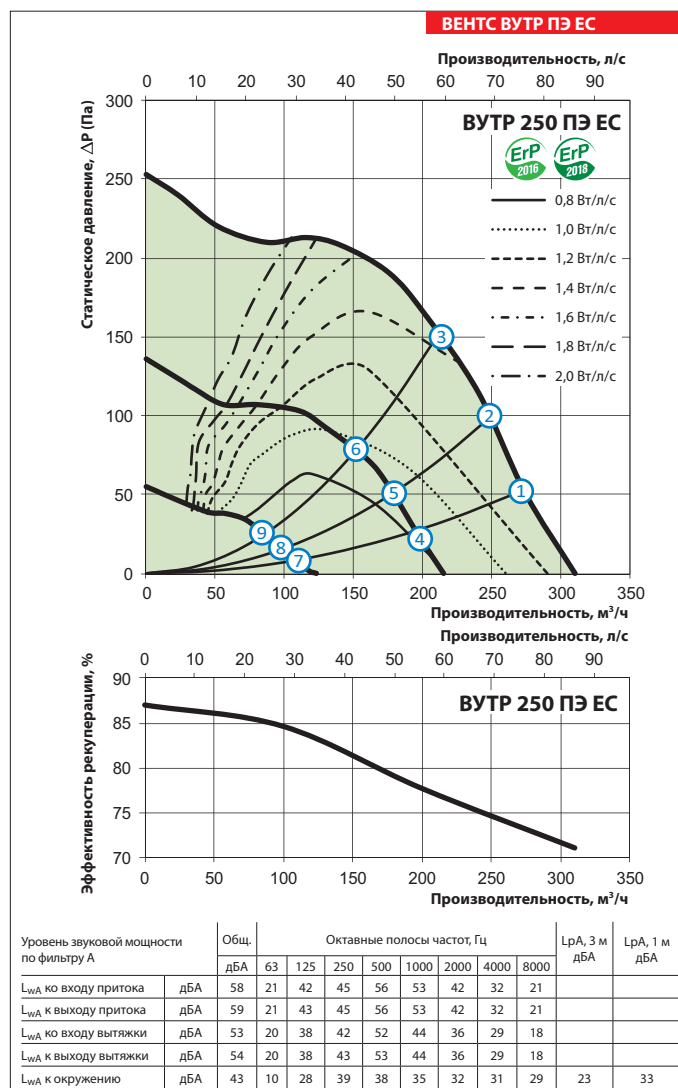
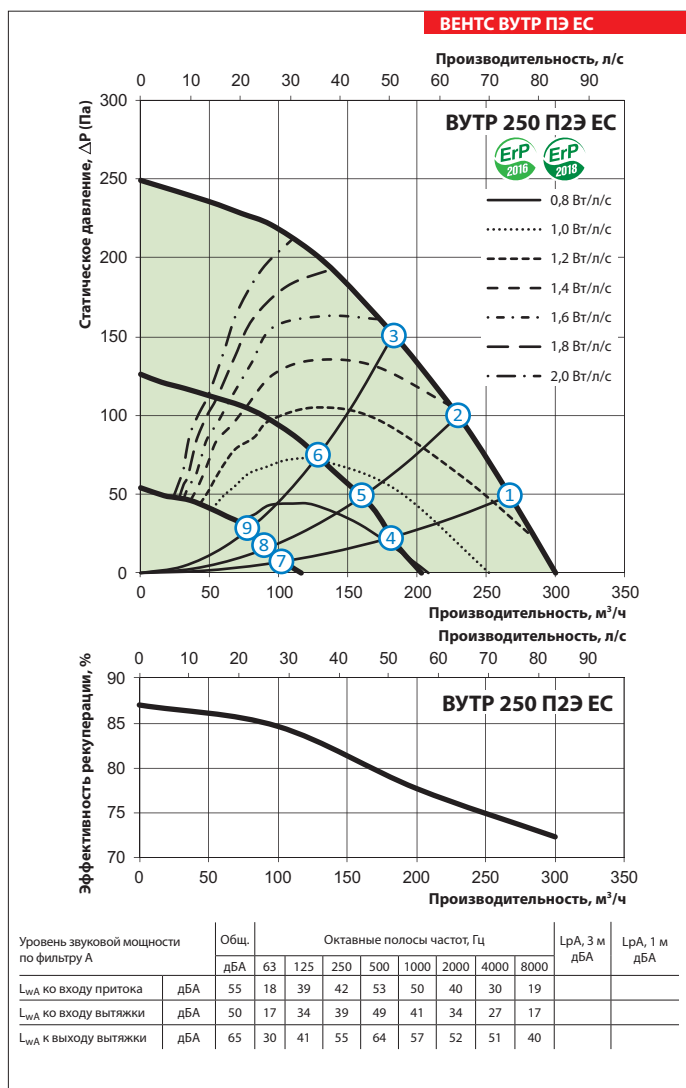
Функции	A21
Управление по мобильному приложению через Wi-Fi	+
Управление с помощью дистанционной панели проводной	A22 (опция) 
Управление с помощью дистанционной панели беспроводной	A22 Wi-Fi (опция) 
Управление с помощью дистанционной LCD-панели проводной	A25 (опция) 
BMS	RS-485 WI-FI Ethernet MODBUS (RTU, TCP)
Сервис Vents Cloud Server	+
Переключение скорости	+
Индикация замены фильтров	По счетчику моточасов
Индикация аварии	Полное описание аварии в мобильном приложении
Работа по недельному расписанию	+
Таймер	+
Режим Boost	+
Режим Камин	+
Подключение догрева	В моделях E – встроенный, внешний не подключается
Подключение охладителя	Опция
Подключение кухонной вытяжки	Опция
Контроль минимальной температуры приточного воздуха	+
Контроль влажности	Опция
Контроль CO ₂	Опция
Контроль VOC	Опция
Подключение датчика пожарной сигнализации	Опция

*Опция – функционал доступен при приобретении соответствующего аксессуара.

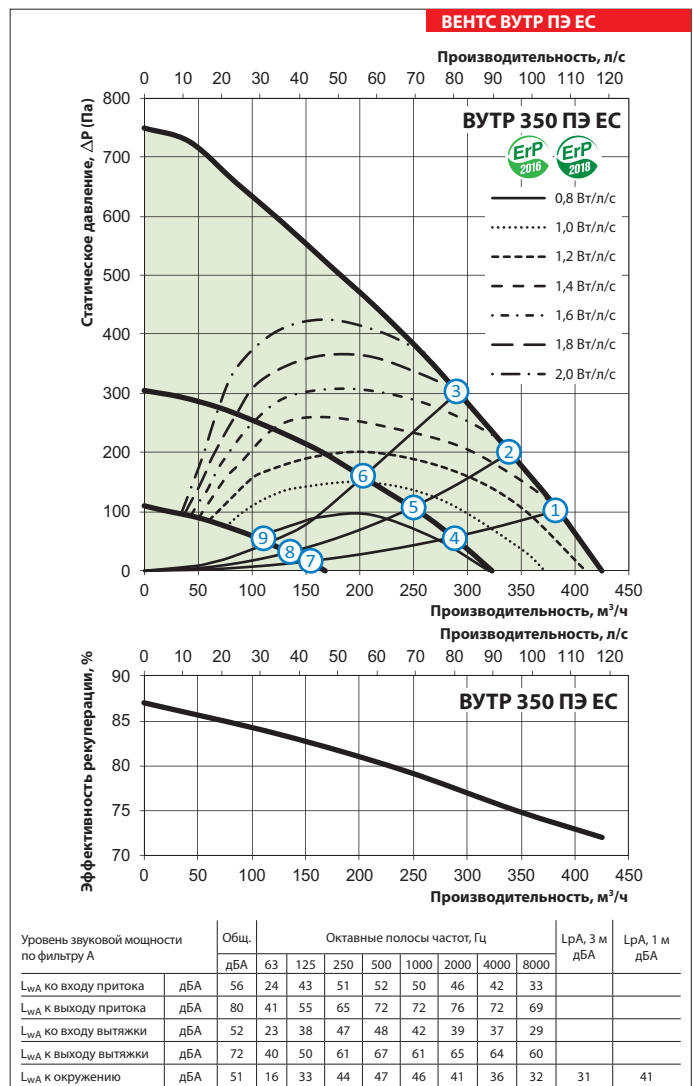
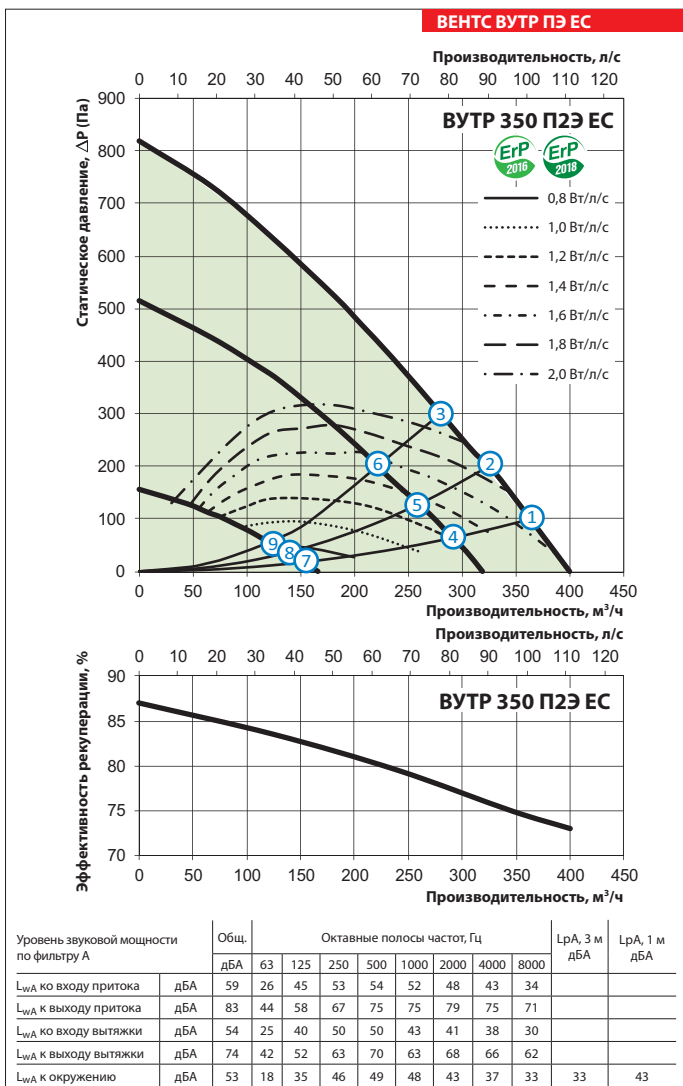
ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

Технические данные

	ВУТР 250 ПЭ ЭС	ВУТР 250 ПЭ ЕС
Напряжение питания установки, В/50 (60) Гц	1~220-240	
Макс. мощность установки без электрического нагревателя, Вт	128	135
Макс. мощность установки с электрическим нагревателем, Вт	828	835
Макс. ток установки без электрического нагревателя, А		
Макс. ток установки с электрическим нагревателем, А	4	4,1
Максимальный расход воздуха, м³/ч	300	310
Частота вращения, мин⁻¹	2200	
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	23	21
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	
Материал корпуса	Оцинкованная сталь	
Изоляция	20 мм, минеральная вата	40 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4	
Приточный фильтр	G4, F7	
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	160	
Масса, кг	54	56
Эффективность рекуперации, %	От 76 до 87	От 71 до 87
Тип рекуператора	Роторный	
Материал рекуператора	Алюминий	
Класс энергоэффективности	А	



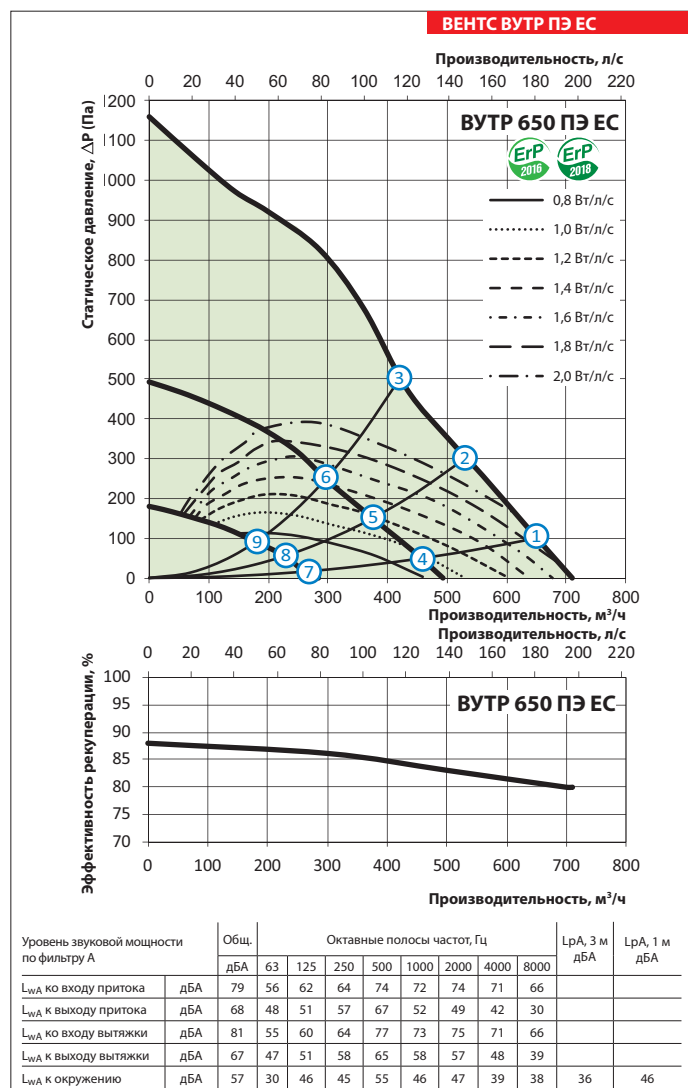
	ВУТР 350 П2Э ЕС	ВУТР 350 ПЭ ЕС
Напряжение питания установки, В/50 (60) Гц	1~220-240	
Макс. мощность установки без электрического нагревателя, Вт	200	185
Макс. мощность установки с электрическим нагревателем, Вт	1600	1585
Макс. ток установки без электрического нагревателя, А	1,3	
Макс. ток установки с электрическим нагревателем, А	6,9	6,9
Максимальный расход воздуха, м³/ч	400	430
Частота вращения, мин⁻¹	3200	3570
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА	33	31
Температура перемещаемого воздуха, °С	-25...+40	
Материал корпуса	Оцинкованная сталь	
Изоляция	20 мм, минеральная вата	40 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр	G4	
Приточный фильтр	G4, F7	
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	160	
Масса, кг	79	82
Эффективность рекуперации, %	От 73 до 87	От 72 до 87
Тип рекуператора	Роторный	
Материал рекуператора	Алюминий	
Класс энергоэффективности	А	



ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

Технические данные

		ВУТР 650 ПЭ ЕС
Напряжение питания установки, В/50 (60) Гц		1~220-240
Макс. мощность установки без электрического нагревателя, Вт		367
Макс. мощность установки с электрическим нагревателем, Вт		3167
Макс. ток установки без электрического нагревателя, А		2,5
Макс. ток установки с электрическим нагревателем, А		13,7
Максимальный расход воздуха, м³/ч		710
Частота вращения, мин⁻¹		3600
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА		36
Температура перемещаемого воздуха, °С		-25...+40
Материал корпуса		Оцинкованная сталь
Изоляция		40 мм, минеральная вата
Вытяжной фильтр		G4
Приточный фильтр		G4, F7
Диаметр подключаемого воздуховода, мм		200
Масса, кг		104
Эффективность рекуперации, %		От 80 до 87
Тип рекуператора		Роторный
Материал рекуператора		Алюминий
Класс энергоэффективности		A



Точка	Мощность, Вт				
	ВУТР 250 П2Э ЕС	ВУТР 250 ПЭ ЕС	ВУТР 350 П2Э ЕС	ВУТР 350 ПЭ ЕС	ВУТР 650 ПЭ ЕС
1	93	101	172	154	342
2	89	115	171	151	342
3	77	80	167	149	342
4	41	45	125	116	122
5	39	42	124	116	122
6	38	40	122	115	122
7	17	17	98	76	34
8	17	17	97	75	33
9	16	16	97	63	33

Уровень звукового давления на расстоянии 3 м, дБА				
ВУТР 250 П2Э ЕС	ВУТР 250 ПЭ ЕС	ВУТР 350 П2Э ЕС	ВУТР 350 ПЭ ЕС	ВУТР 650 ПЭ ЕС
23 (33)	21 (31)	33 (43)	31 (41)	36 (46)
23 (33)	21 (31)	33 (43)	31 (41)	36 (46)
22 (32)	20 (30)	32 (42)	30 (40)	35 (45)
21 (31)	18 (28)	31 (41)	27 (37)	31 (41)
19 (29)	17 (27)	28 (38)	26 (36)	29 (39)
18 (28)	17 (27)	27 (37)	26 (36)	29 (39)
18 (28)	16 (26)	27 (37)	24 (34)	27 (37)
17 (27)	16 (26)	23 (33)	21 (31)	24 (34)
17 (27)	16 (26)	23 (33)	21 (31)	24 (34)

Аксессуары

Тип	Панельный фильтр G4	Панельный фильтр F7	Панель управления LCD	Панель управления	Панель управления с Wi-Fi	Датчик VOC (0-10 В)	Датчик CO ₂ (0-10 В)
							
ВУТР 250 П2Э ЕС А21	СФ 280x180x48 G4	СФ 280x180x48 F7					
ВУТР 250 ПЭ ЕС А21	СФ 260x220x48 G4	СФ 260x220x48 F7					
ВУТР 350 П2Э ЕС А21	СФ 372x180x48 G4	СФ 372x180x48 F7	A25	A22	A22 Wi-Fi	DPWQ30600	DPWQ40200
ВУТР 350 ПЭ ЕС А21	СФ 320x235x48 G4	СФ 320x235x48 F7					
ВУТР 650 ПЭ ЕС А21	СФ 378x295x48 G4	СФ 378x295x48 F7					

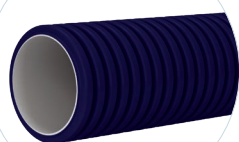
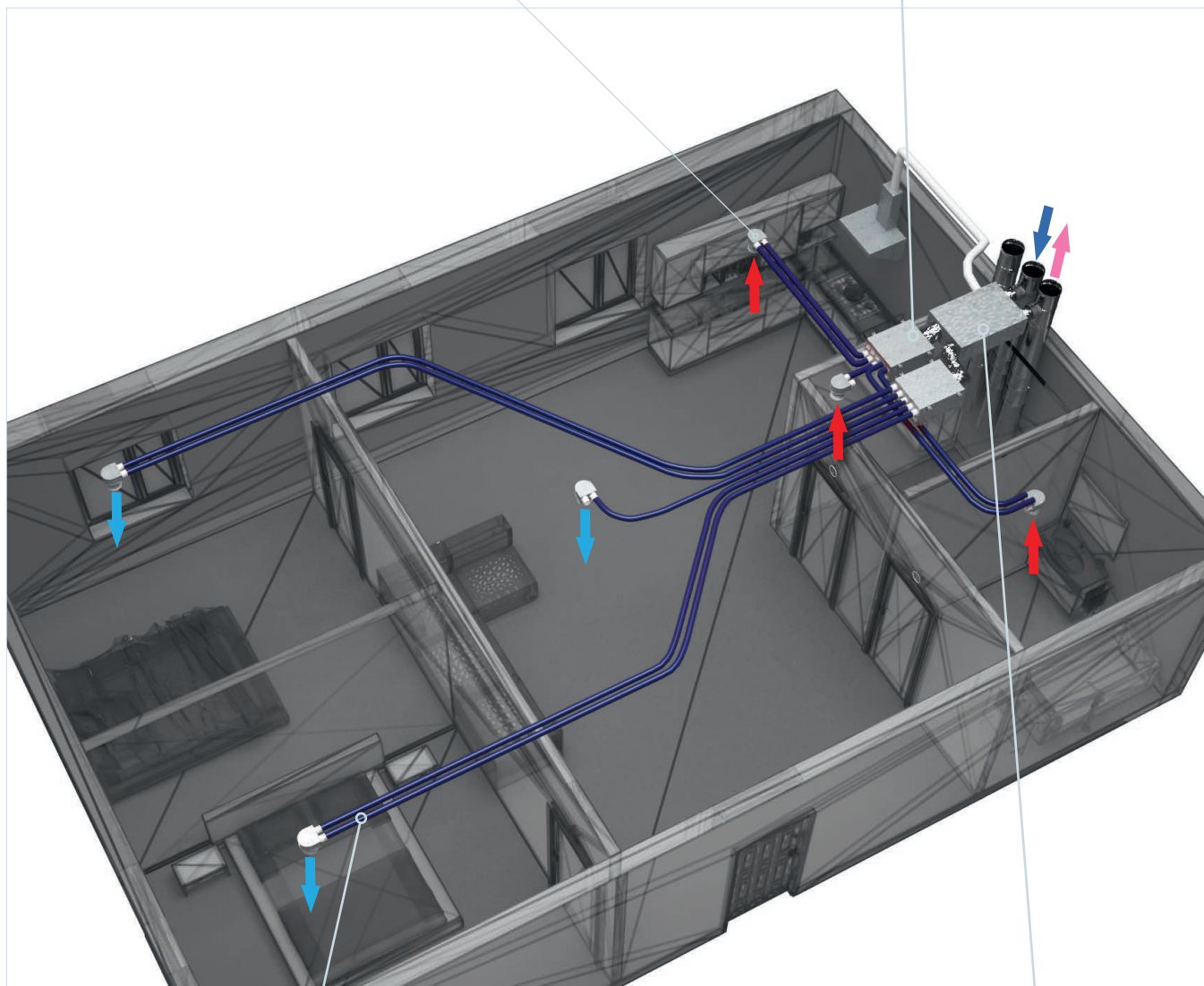
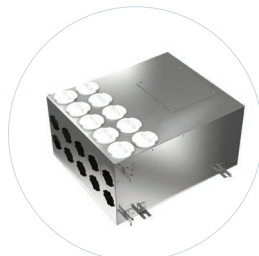
Тип	Датчик влажности (0-10 В)	Датчик влажности (NO)	Датчик влажности (0-10 В)	Кухонная вытяжка	Обратные клапаны	Воздушные заслонки	Хомуты	Электрический привод	
									
ВУТР 250 П2Э ЕС А21									
ВУТР 250 ПЭ ЕС А21									
ВУТР 350 П2Э ЕС А21	DPWC11200	HR-S	HV-2	КН-1	КОМ 160	КРВ 160	С 160	LF230	TF230
ВУТР 350 ПЭ ЕС А21									
ВУТР 650 ПЭ ЕС А21					КОМ 200	КРВ 200	С 200		

Вариант применения

Пленум потолочный с анемостатом



Коллектор



Воздуховод FlexiVent



Приточно-вытяжная установка