



Приточная установка Aiken 1000W



Техническое
описание



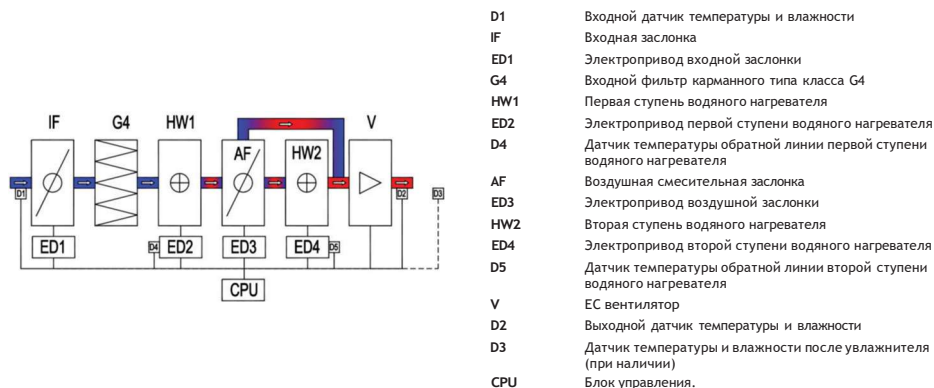
Описание

Приточная установка AIKEN 1000 W является приточной установкой канального типа с водяным подогревом. Вентустановка комплектуется двумя водяными теплообменниками WNC 300*300-2 , входным воздушным клапаном с электроприводом, воздушным фильтром G4, смесительной камерой с воздушной заслонкой с электроприводом , ЕС вентилятором, системой цифровой автоматики с цветным сенсорным пультом управления и всеми необходимыми датчиками. Входной воздушный клапан размещён внутри корпуса, что улучшает его ремонтопригодность и исключает возможность промерзания и необходимость теплоизоляции.

Функции автоматики

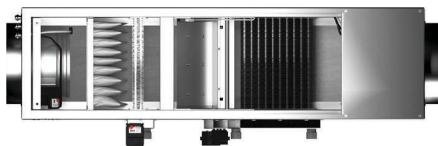
- Регулировка температуры.
- Регулировка скорости вентилятора, 7 ступеней.
- Возможность управления увлажнителем воздуха с пульта вентустановки.
- Возможность управления вытяжной установкой воздуха .
- Контроль загрязнённости воздушного фильтра.
- Контроль замерзания рекуператора.
- Часы реального времени (не сбрасываются при сбое питания).
- Подключение к системе «умный дом» через UART или Modbus.
- Встроенный режим отладки.
- Удалённое управление с компьютера или смартфона / планшета.
- Выключение установки при наличии сигнала «Пожар».
- Автоматическое задание скорости приточного вентилятора и выключение вытяжного вентилятора при наличии сигнала «Камин».

Структурная схема

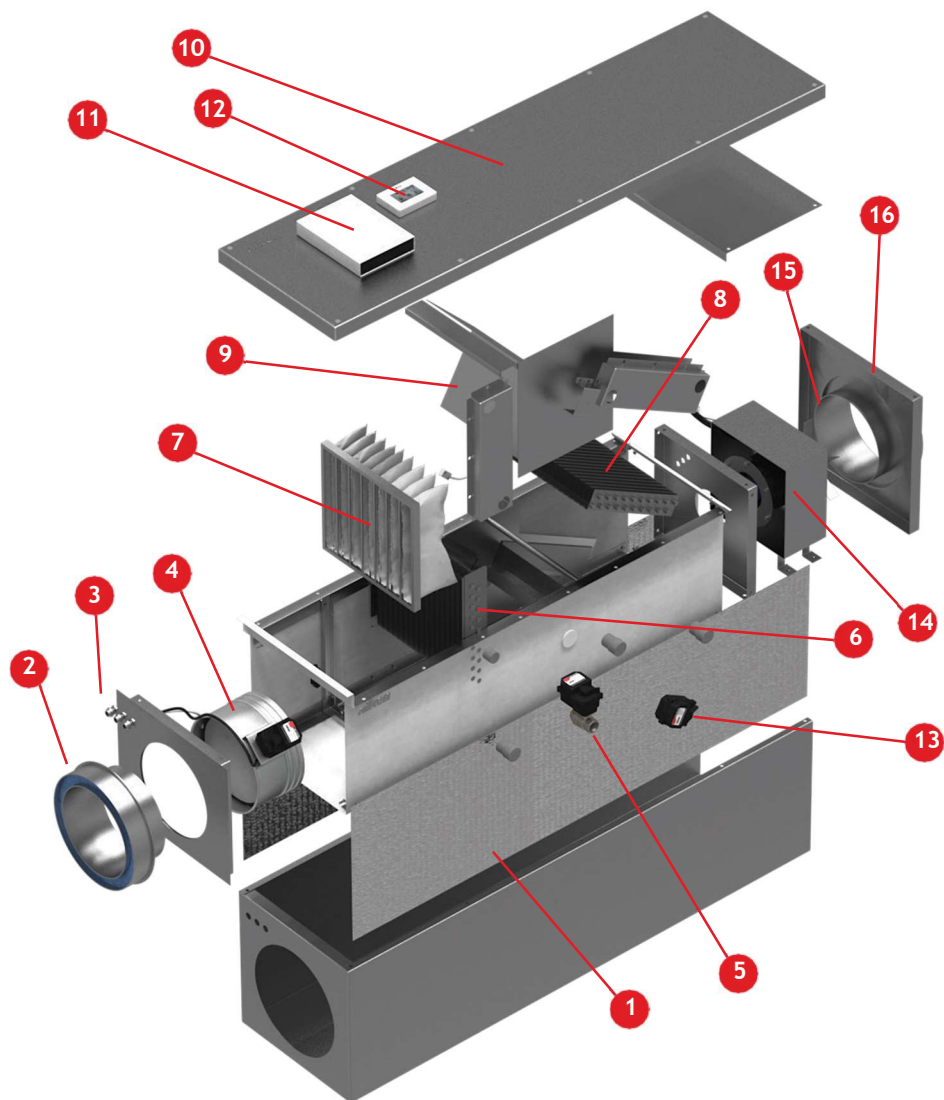


Технические характеристики

Производительность, м3/час	1000
Тип установки	Приточная канальная
Типа нагревателя	Водяной
Количество ступеней нагрева	2
Мощность одной ступени, Вт	12000
Максимальная потребляемая мощность, Вт	400
Напряжение сети, В / Максимальный ток, А	220 В / 2 А
Максимально допустимый расход воздуха, м3/час	1000
Обслуживаемая площадь, м2	До 400
Габариты, (ДхШхВ) мм	1550(1470)х400х575(400)
Параметры вентилятора	3200 об/мин, 170 Вт (EBM Papst AC)
Уровень шума LwA (акустическая мощность)	
на всасывании	55 дБА
на выпуске	60 дБА
от корпуса	40 дБА
Уровень звукового давления LpA от корпуса	40 дБА
Размер резьбы теплообменников	наружная 1 дюйм
Вес, кг	25



Принцип работы



- | | |
|---|--|
| 1. Корпус приточной установки. | 9. Смесительная заслонка. |
| 2. Входной фланец. | 10. Крышка корпуса. |
| 3. Адаптеры ввода электропроводки. | 11. Контроллер приточной установки. |
| 4. Входной клапан с электроприводом. | 12. Выносной, сенсорный пульт-экран. |
| 5. Электропривод первой ступени водяного нагревателя. | 13. Электропривод смесительной заслонки. |
| 6. Первая ступень водяного нагревателя. | 14. ЕС вентилятор. |
| 7. Входной фильтр. | 15. Выпрямитель воздушного потока. |
| 8. Вторая ступень водяного нагревателя. | 16. Выходной фланец. |

Приточный воздух поступает в приточную установку через входной фланец 2 и клапан с электроприводом 4. Затем он фильтруется на входном фильтре, в стандартной комплектации класса G4, и нагревается в первой ступени водяного нагревателя 6.

После этого воздушный поток поступает в разделительную камеру со смесительной заслонкой 9 и второй ступенью водяного нагревателя 8. При этом, в зависимости от положения смесительной заслонки, часть воздуха проходит через вторую ступень водяного нагревателя и нагревается, а другая часть обходит нагреватель без нагрева.

Положение смесительной заслонки изменяется с помощью электропривода 13. Изменением соотношения нагретого и не нагретого на второй ступени водяного нагревателя воздуха и происходит управление температурой выходящего воздуха. Когда мощности второй ступени недостаточно для нагрева воздуха до требуемой температуры, с помощью электропривода 5 включается первая ступень водяного нагревателя.

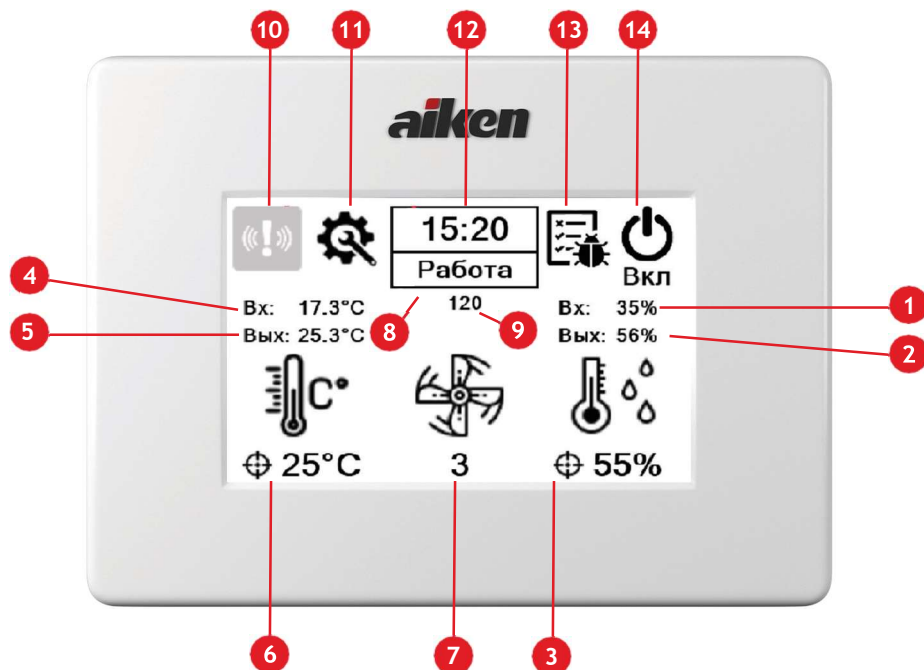
Затем воздух всасывается ЕС вентилятором 14 и через выпрямитель воздушного потока 15 и выходной фланец 16 выходит из приточной установки. Выпрямитель воздушного потока служит для устранения закручивания воздушного потока после центробежного ЕС вентилятора и равномерного распределения по сечению выходного фланца.

Многофункциональный контроллер приточной установки 11 осуществляет управление приточной установкой, а также, в зависимости от комплектации, управляет вытяжной установкой, увлажнителем и рекуператором. Для настройки и диагностики вентиляционной системы в контроллере имеется режим отладки системы. Обмен данными с контроллером осуществляется через выносной, проводной, сенсорный пульт-экран 12. Ввод проводов от контроллера внутрь приточной установки осуществляется через адаптеры ввода 3.

Контроллер приточной установки

Сенсорный пульт-дисплей

Контроллер приточной установки (ПУ) имеет собственный пульт-дисплей, через который можно управлять параметрами :

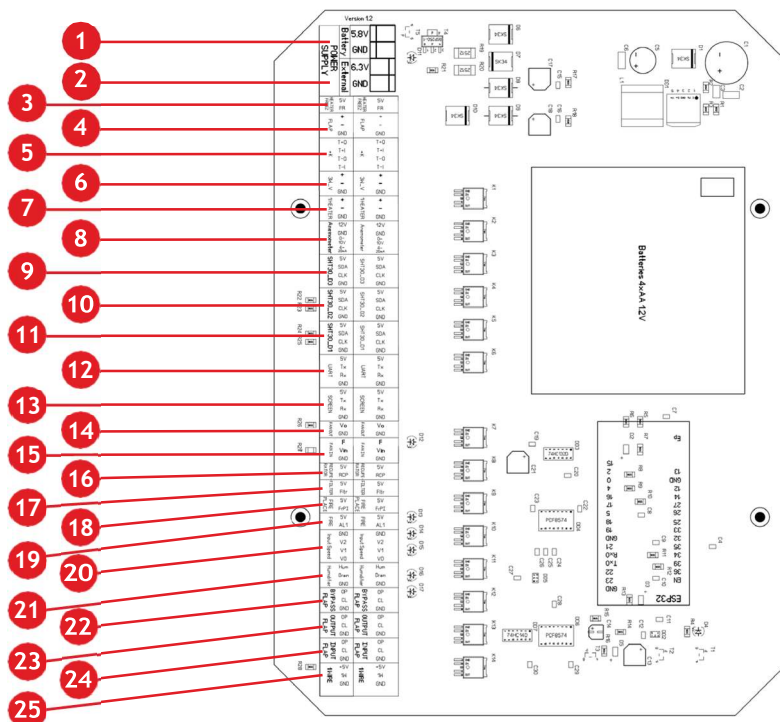


1. Значение влажности на входе ПУ (датчик D1);
2. Значение влажности на выходе ПУ (датчик D2);
3. Значение заданной влажности воздуха. Изменяется в подменю;
4. Значение температуры на входе ПУ (датчик D1);
5. Значение температуры на выходе ПУ (датчик D2);
6. Значение заданной температуры воздуха. Изменяется в подменю;
7. Скорость вентилятора Изменяется в подменю;
8. Текущий режим работы ПУ;
9. Системный счётчик (носит информационный характер, предназначен для сертифицированных специалистов);

10. Меню ошибок. При появлении ошибки система переходит в аварийный режим, и значок подсвечивается красным. При появлении ошибки необходимо устранить причину её появления и произвести сброс конкретной ошибки путём нажатия кнопки «Сброс» в подменю данной ошибки;
11. Меню конфигуратора системы (только для опытных пользователей или сертифицированных специалистов);
12. Текущее значение времени. Изменяется в подменю;
13. Меню отладки системы (только для сертифицированных специалистов);
14. Кнопка включения/выключения системы. Для запуска работы ПУ необходимо нажать на кнопку – тем самым переведя её в состояние «Вкл».

Для корректной работы ПУ необходимо в конфигураторе выставить правильные параметры системы: наличие третьего датчика D3 после увлажнителя (при наличии в системе увлажнителя) и режим работы увлажнителя, значение желаемой влажности воздуха в канале и значение желаемой температуры воздуха в канале, ручной или автоматический режим работы вентилятора ПУ.

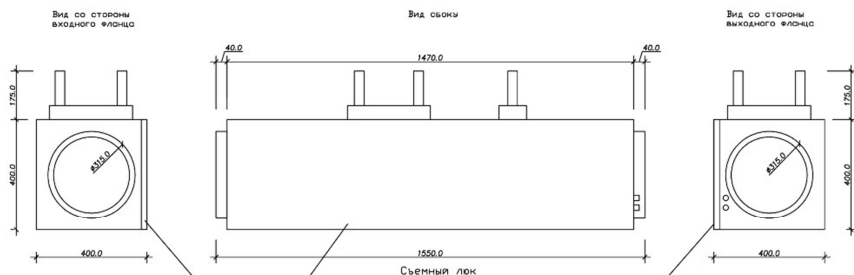
Назначение контактов многофункционального контроллера приточной установки.



1. Контакты подключения внутреннего аккумулятора 4,8 В.
2. Контакты подключения внешнего питания 5,3В 5А DC.
3. Контакты термостата защиты от замерзания теплообменника.
4. Контакты подключения воздушной смесительной заслонки.
5. Контакты подключения концевых выключателей воздушной заслонки.
6. Контакты подключения 3-х привода нагревателя.
7. Контакты подключения привода первой ступени нагревателя.
8. Контакты подключения анемометра с выходными сигналами 0-10в или 4-20мА.
9. Контакты подключения датчика D3 на выходе увлажнителя по протоколу I2C.
10. Контакты подключения датчика D2 на выходе ПУ по протоколу I2C.
11. Контакты подключения датчика D1 на входе ПУ по протоколу I2C.
12. Контакты для интеграции в систему «Умный дом» через интерфейс UART.
13. Контакты подключения сенсорного выносного пульта-дисплея.
14. Контакты подключения вентилятора вытяжной установки.
15. Контакты подключения вентилятора приточной установки.
16. ККонтакты контроля замерзания рекуператора (НЗ).
17. Контакты контроля загрязнения входного фильтра (НЗ).
18. Контакты включения режима «КАМИН».
19. Контакты включения режима «Пожар» (НЗ).
20. Контакты задания скорости вентилятора 0-7 в автоматическом режиме. Бин. код.
21. Контакты управления увлажнителем.
22. Контакты управления заслонкой рециркуляции воздуха.
23. Контакты управления выходной заслонкой воздуха в вытяжной установке.
24. Контакты управления входной заслонкой воздуха в приточной установке.
25. Контакты датчика температуры обратной линии.

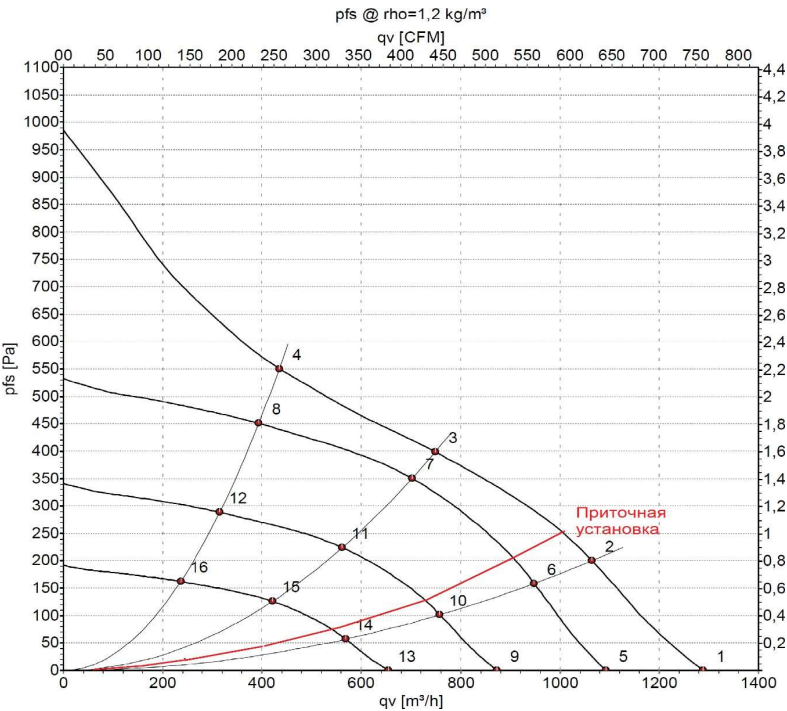
Габаритные и присоединительные размеры.
Варианты исполнения.

Универсальное исполнение.



Аэродинамическая характеристика

Характеристики: производительность по воздуху 50 Hz



EC центробежный вентилятор - RadiCal R3G220-RC05-03.

Данные измерений

	U	f	n	P _{ed}	I	LpA _{in}	LwA _{in}	qv	P _s	qv	P _s
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	m³/h	Pa	CFM	inH2O
1	230	50	3540	168	1.40	70	78	1290	0	760	0.00
2	230	50	3370	168	1.40	65	73	1065	200	625	0.80
3	230	50	3230	168	1.40	62	70	750	400	440	1.61
4	230	50	3310	168	1.40	66	74	435	550	255	2.21
5	230	50	3000	99	0.82	66	73	1090	0	645	0.00
6	230	50	3000	115	0.96	62	70	950	159	560	0.64
7	230	50	3000	135	1.12	61	68	700	350	415	1.41
8	230	50	3000	121	1.01	63	70	395	451	230	1.81
9	230	50	2400	51	0.42	60	68	875	0	515	0.00
10	230	50	2400	59	0.49	57	64	760	102	445	0.41
11	230	50	2400	69	0.57	55	63	560	224	330	0.90
12	230	50	2400	62	0.51	57	65	315	289	185	1.16
13	230	50	1800	21	0.18	53	61	655	0	385	0.00
14	230	50	1800	25	0.21	50	57	570	57	335	0.23
15	230	50	1800	29	0.24	48	55	420	126	250	0.51
16	230	50	1800	26	0.22	50	58	235	162	140	0.65

- U Напряжение питания
- f Частота
- n Скорость вращения
- P_{ed} Входная мощность
- I Потребляемый ток
- LpA_{in} Уровень звукового давления со стороны всасывания
- LwA_{in} Уровень звуковой мощности со стороны всасывания
- qv Расход воздуха
- P_s Увеличение давления

ООО «ССТК»
105062, г. Москва, ул. Покровка д.28,
стр.1, эт 2, офис 4Б

