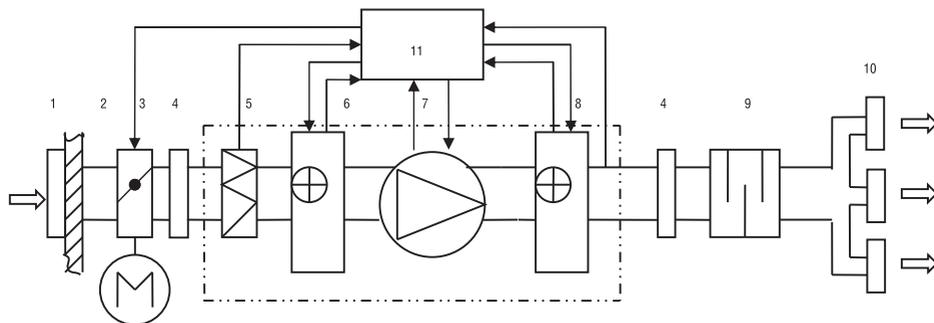


Рекомендуемая структура и состав системы вентиляции



— поставляемое устройство

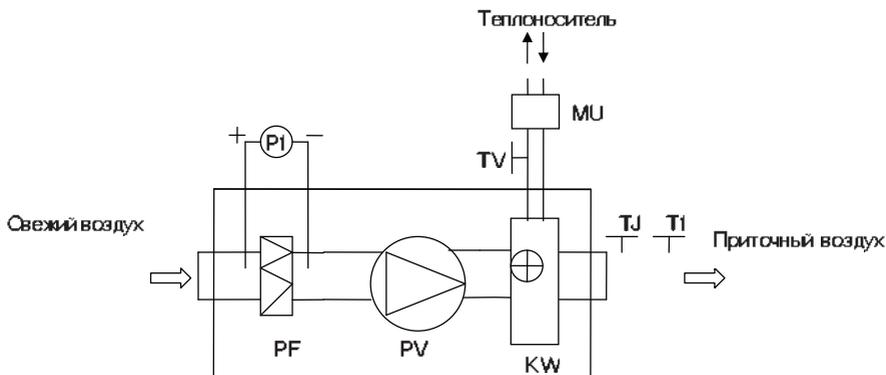
Обозначение	Элемент	Применение	Рекомендуемые принадлежности (поставляются отдельно)
1	воздухозаборная решетка	*	решетки PG, PGC, SA
2	сеть воздухопроводов	*	воздуховоды DFA, ISODFA
3	заслонка	*	воздушные клапаны DCGA, DCA с приводом GRUNER
4	гибкая вставка	*	быстросъемные хомуты FCC
5	приточный фильтр	+	сменные фильтры FR-CAU
6	нагреватель	—	
7	приточный вентилятор	+	
8	нагреватель	+	
9	шумоглушитель	*	шумоглушители SCr, SONODFA-S
10	воздухораспределительные устройства	*	решетки 1WA, 2WA, 4CA, диффузоры DVS-P, DVK-S
11	система управления	*	модули управления АБК с канальными датчиками температуры ETF, дифференциальные датчики давления PS-B, контактные или погружные датчики температуры, термостаты защиты от замерзания, смесительные узлы MST

Применение:

- + — входит в состав поставляемого устройства,
- — не используется в поставляемом устройстве,
- * — используется как принадлежность.

Конфигурация системы вентиляции и использование отдельных элементов определяются проектной документацией.

Принципиальная схема установок



PV — вентилятор приточного воздуха;

KW — водяной нагреватель;

PF — фильтр для свежего воздуха;

P1 — дифференциальный датчик давления на фильтре (поставляется отдельно);

TJ — датчик температуры приточного воздуха (поставляется отдельно);

MU — смесительный узел (поставляется отдельно);

TV — датчик защиты от замерзания (поставляется отдельно);

T1 — термостат защиты от замерзания (поставляется отдельно).

Описание

Установки серий CAU-W изготавливаются в компактном звукоизолированном корпусе из листовой оцинкованной стали. Толщина изоляции из базальтовой минеральной ваты 50 мм.

Вентилятор установки оборудован высокоэффективной крыльчаткой с назад загнутыми лопатками и асинхронным двигателем с внешним ротором. Уплотненные шариковые подшипники двигателя не требуют техобслуживания и обеспечивают увеличенный срок службы. Защита двигателя вентилятора осуществляется термодатчиками, требующими подключения внешнего защитного термореле.

В установке используется водяной нагреватель с теплообменником из медных труб с алюминиевым оребрением. Для увеличения теплоотдачи трубы механически расширены и тем самым жестко соединены с оребрением.

Пайка калачей теплообменников осуществляется припоем с 5% содержанием серебра, что обеспечивает высокое качество паяных деталей.

В качестве теплоносителя могут использоваться как вода, так и незамерзающие смеси.

Максимальные рабочие температура/давление составляют 100 °C/16 бар или 150 °C/10 бар. Нагреватель испытан на герметичность при давлении 30 бар.

Установка оснащена карманном фильтром класса EU5.

Массогабаритные показатели и присоединительные размеры



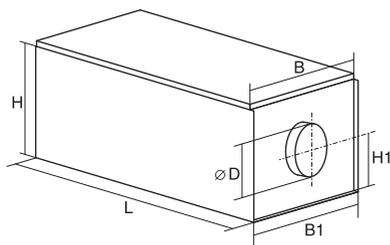
Установка предназначена для монтажа непосредственно к круглым воздуховодам. Присоединительные патрубки имеют резиновые уплотнения.

Установку рекомендуется комплектовать модулем управления АБК и смесительным узлом MST.

Диапазон изменения температуры составляет 0–40 °С.

Каждая установка тестируется на предприятии-изготовителе.

Массогабаритные показатели и присоединительные размеры



Модель	Размеры, мм						Вес, кг
	W	W1	H	H1	L	D	
CAU 2000-W VIM	625	605	400	198	1400	250	75
CAU 3000-W VIM	720	700	500	256	1500	315	98



Конфигурация установки – левая (подвод теплоносителя к нагревателю — слева по направлению движения воздуха при расположении установки крышкой вверх).

Реализация

Устройства реализуются через специализированные и розничные торговые организации.



Транспортировка и хранение

При транспортировке необходимо исключить попадание влаги внутрь заводской упаковки. Во время разгрузки и хранения пользуйтесь, при необходимости, подходящей подъемной техникой, чтобы избежать повреждений и ранений.



Не поднимайте агрегаты за присоединительные патрубки.

Берегите их от ударов и перегрузок.

До монтажа храните агрегаты в сухом помещении, температура окружающей среды — между +5 °С и +40 °С. Место хранения должно быть защищено от грязи и воды. Не рекомендуется хранить агрегат на складе больше одного года.

Монтаж

Установки поставляются готовыми к подключению.



Монтаж должен выполняться компетентным персоналом.

Установки монтируются внутри помещения.

Установки монтируются только в горизонтальном положении, обеспечивающем отвод воздуха из гидравлического контура теплообменника, в соответствии с направлением потока воздуха.

Необходимо предусматривать доступ для обслуживания установок.

Подключение электропитания

Подключение должно производиться квалифицированным персоналом соответствующими инструментами согласно схемам соединений.

На корпусе установки расположена клеммная колодка для подключения к электрической сети. Кабель электропитания должен соответствовать мощности установки. Автоматический выключатель также должен соответствовать мощности и номинальному потребляемому току установки.



Необходимо:

- » проверить соответствие электрической сети данным, указанным на установке;
- » проверить электрические провода и соединения на соответствие требованиям электробезопасности;
- » проверить направление движения воздуха.



Важно:

- » установку необходимо заземлить.

Схемы электрических соединений

Схема №1 (1~230 В)

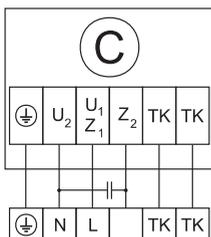
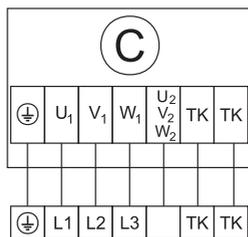


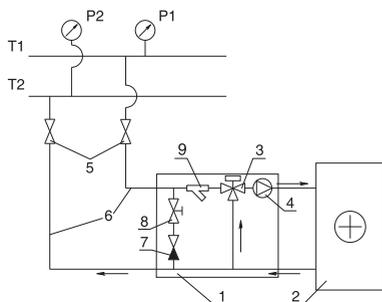
Схема №2 (3~400 В)



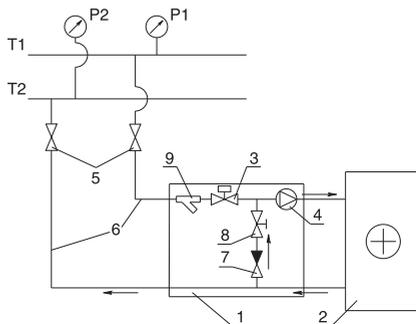
С — центробежный вентилятор.

Схема обвязки

Рекомендуемая схема обвязки с трехходовым регулирующим клапаном на смешивание потоков



Возможная схема обвязки с двухходовым регулирующим клапаном



T1 и T2 — подающий и обратный трубопроводы сети теплоснабжения, 1 — узел обвязки; 2 — calorifier водяной; 3 — регулирующий клапан; 4 — циркуляционный насос; 5 — запорные вентили; 6 — подающий и обратный трубопроводы от сети теплоснабжения к calorifierу; 7 — обратный клапан; 8 — балансирующий вентиль; 9 — водяной фильтр.

Пусконаладочные работы

Перед пуском в эксплуатацию необходимо измерить параметры электрооборудования в соответствии с действующими нормами и занести в таблицу «Сведения о монтажных и пусконаладочных работах» в конце руководства (либо зафиксировать в акте) следующие параметры.

- 1) Напряжение сети электропитания. Оно должно соответствовать указанному на устройстве. Напряжение фаз в 3-фазных сетях должно варьироваться по фазам в пределах 10%.
- 2) Сопротивление изоляции обмоток. Оно не должно быть менее 2 МОм.

- 3) Сопротивление обмоток. Оно должно варьироваться по обмоткам в пределах 10%.
- 4) Сила тока.

А также необходимо проверить направление вращения вентиляторов.

Эксплуатация

Для обеспечения надлежащей работы и длительного срока службы устройства строго соблюдайте все указания, приведенные в эксплуатационной документации.

Используйте только исправные устройства. Убедитесь, что изделие не имеет видимых дефектов.

Обслуживание

  Перед тем как открывать дверцу агрегата, отключите агрегат от электросети и подождите, пока вентилятор остановится полностью (около 2 мин.).

Фильтр

Осмотр фильтра и очистка его пылесосом производятся, в среднем, 1 раз в месяц (периодичность зависит от условий эксплуатации).

Замена фильтра производится, в среднем, каждые 6 месяцев.

Вентилятор

Осмотр вентилятора и очистка крыльчатки производятся не реже, чем 1 раз в 6 месяцев.



При очистке крыльчатки:

- » отсоедините вентилятор от агрегата;
- » тщательно осмотрите крыльчатку. У крыльчатки, покрытой пылью или др. материалами, может нарушиться балансировка, что вызывает вибрацию и ускоряет износ подшипников двигателя;
- » чистить необходимо осторожно, чтобы не нарушить балансировку крыльчатки;
- » нельзя применять очистители, абразивы, агрессивные химические вещества и моющие средства, вызывающие коррозию;
- » нельзя применять острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением;
- » нельзя погружать крыльчатку в воду или другую жидкость;
- » убедитесь, что крыльчатка не прикасается к корпусу;
- » подшипники в случае повреждения подлежат замене.



Нагреватель

При загрязнении нагревателя необходимо удалить отложения с поверхности теплообменника средством, не вызывающим коррозии алюминия (смесь прохладной воды со щелочью).

Технические данные

Характеристики нагревателей установок CAU-W VIM

Тип	Расход воздуха, м ³ /ч	Падение давления воздуха, Па	Температура входящего воздуха, °С	Температура воды, °С												Диаметр присоединяемых труб
				90/70			80/60				60/40					
				Температура выходящего воздуха, °С	Мощность, кВт	Расход воды, л/сек	Падение давления воды, кПа	Температура выходящего воздуха, °С	Мощность, кВт	Расход воды, л/сек	Падение давления воды, кПа	Температура выходящего воздуха, °С	Мощность, кВт	Расход воды, л/сек	Падение давления воды, кПа	
CAU 2000-W VIM	1000	49	-30	19,3	16,6	0,18	16,0	14,8	15,1	0,18	16,0	4,5	11,6	0,14	11,0	DN15
	1000	50	-25	22,4	15,9	0,18	16,0	17,6	14,3	0,17	15,0	7,3	10,9	0,13	10,0	
	1000	50	-15	28,3	14,6	0,17	15,0	23,2	12,9	0,15	12,0	12,8	9,4	0,11	8,0	
	1000	52	-10	31,1	13,8	0,17	14,0	25,9	12,1	0,15	11,0	15,5	8,6	0,10	7,0	
	1000	53	0	36,4	12,3	0,15	11,0	31,2	10,6	0,13	9,0	20,8	7,0	0,08	4,8	
CAU 3000-W VIM	1000	54	10	41,6	10,8	0,13	9,0	36,5	9,0	0,11	7,0	26,0	5,4	0,07	3,1	DN25
	2000	83	-30	21,1	34,3	0,36	16,0	16,8	31,4	0,38	18,0	5,7	24,0	0,29	11,0	
	2000	84	-25	24,1	33,0	0,36	16,0	19,4	29,9	0,36	16,0	8,4	22,5	0,27	10,0	
	2000	85	-15	30,2	30,4	0,36	16,0	24,7	26,7	0,32	13,0	13,6	19,3	0,23	8,0	
	2000	86	-10	32,7	28,8	0,34	15,0	27,2	25,1	0,30	12,0	16,1	17,6	0,21	7,0	
	2000	88	0	37,8	25,6	0,31	12,0	32,3	21,8	0,26	9,0	21,1	14,3	0,17	4,6	
2000	90	10	42,7	22,3	0,27	9,0	37,2	18,5	0,22	7,0	26,0	10,9	0,13	2,9		

Акустические характеристики установок

	Общ.	Октавные полосы частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
CAU 2000-W VIM									
LwA ко входу, дБ(A)	69	53	66	62	58	54	54	54	46
LwA к выходу, дБ(A)	81	56	68	74	77	69	71	70	64
LwA к окружению, дБ(A)	58	30	45	55	52	48	48	44	33
CAU 3000-W VIM									
LwA ко входу, дБ(A)	74	55	69	71	62	58	56	62	54
LwA к выходу, дБ(A)	85	57	71	82	77	74	74	74	68
LwA к окружению, дБ(A)	64	42	57	63	51	44	53	52	45

Технические данные установок

№	Модель	Водяной нагреватель		Вентилятор				Максимальное давление, Па	Максимальный расход, Па	Схема электрических соединений
		Kvs*, м³/ч	Мощность*, кВт	Напряжение, В/ число фаз (50 Гц)	Рабочий ток, А	Потребляемая мощность, кВт	Частота вращения, об./мин.			
1	CAU 2000/1-W VIM	1	13,6	230/1	3,00	0,69	1190	340	1540	1
2	CAU 2000/3-W VIM	1	13,6	400/3	1,90	0,93	1380	340	1620	2
3	CAU 3000/1-W VIM	2,5	27,2	230/1	5,10	1,15	1210	440	2500	1
4	CAU 3000/3-W VIM	2,5	27,2	400/3	2,60	1,5	1310	450	2790	2

* Мощности и Kvs указаны при температуре теплоносителя 90/70 °С, расходе воздуха 80% от максимального, температуре наружного воздуха -25 °С.

Класс защиты I.
Степень защиты IP 20.
Ресурс 20000 ч. работы.

Аэродинамические характеристики

