



- Без нагрева
- 3–18 кВт С электронагревом
- На горячей воде

Длина 1, 1.5 и 2 метра



Thermozone® AR200

Воздушные завесы скрытой установки для дверей высотой до 2,5м

Назначение и область применения

Воздушные завесы группы AR200 предназначены для защиты входных групп с повышенными требованиями к дизайну. Устанавливаются горизонтально за подвесной потолок так, что видимой остается только нижняя часть прибора с решетками забора/выдува воздуха. Завесы данной группы имеют встроенные элементы системы управления.

Обеспечение комфорта

Современные воздушные завесы Thermozone являются многофункциональными устройствами и служат для решения нескольких задач. При открытых (часто открываемых) дверях завеса работает в режиме высокой скорости с тем, чтобы обеспечить максимальный эффект защиты. При закрытых дверях завеса автоматически переходит в режим низкой скорости, и работает на аккумуляцию тепла в зоне входа как обычный обогревательный прибор.

Эффективность и экономичность

Используемый тип вентилятора и совершенная конструкция проточной части завесы (концепции Thermozone) обеспечивают максимальную эффективность при минимальном энергопотреблении и уровне шума. Встроенные элементы системы управления, удобство в установке и обслуживании дают приборам этой группы дополнительные преимущества.

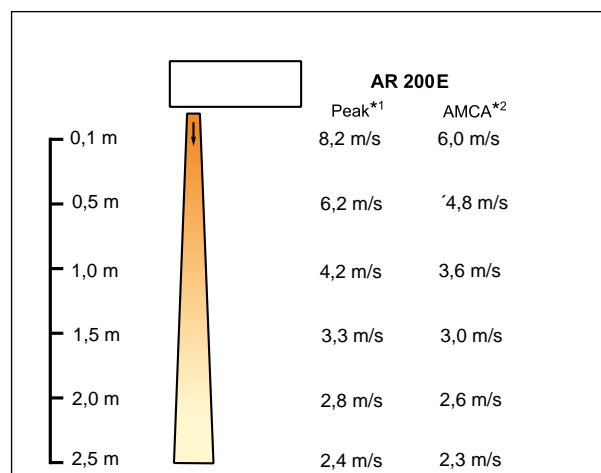
Дизайн

AR200 предназначены для скрытой установки, но видимая часть по цвету должна соответствовать другим элементам интерьера и поэтому, как опция, возможна окраска в необходимый цвет.

Отличительные особенности

- Каждый типоразмер AR200E имеет одну модель, но есть возможность перекоммутации 230В~/400В3N~, таким образом, можем получить 2 варианта по мощности.
- Оптимизированные по концепции Thermozone параметры воздушного потока.
- Компактность завесы (высота составляет всего лишь 200 мм).
- Видимая нижняя часть выполнена из полированного алюминия. Цветовой код: RAL 9016, NCS 0500. Нижняя панель легко снимается и может быть окрашена в любой желаемый цвет. Остальные корпусные элементы вне видимости изготовлены из листовой оцинкованной стали.

Профиль скоростей воздушного потока



*¹) Величины, замеренные по оси потока.

*²) Средненные значения скорости. В соответствии с требованиями AMCA 220 "Методы испытаний воздушных завес".

Технические характеристики | Thermostone AR 200 A Без обогрева ⚡

Модель	Мощности [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума*1 [дБ(А)]	Напряжение тока [В]	Длина [мм]	Вес [кг]
AR210A	0	650/1200	34/50	230В~	1042	18
AR215A	0	950/1750	34/50	230В~	1552	25
AR220A	0	1300/2400	40/54	230В~	2042	36

Технические характеристики | Thermostone AR 200 E с электрообогревом ⚡

Модель	Режимы мощности 400В3N~ [кВт]	Режимы мощности 230В~ [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Уровень шума*1 [дБ(А)]	Δt^{*2} [°C]	Напряжение тока [В]	Сила тока 400В3~ [А]	Сила тока 230В~ [А]	Длина [мм]	Вес [кг]
AR210E09	0/3	-	650/1200	34/50	13/7	400В3N~	4,3	-	1042	23
	0/6/9	-	650/1200	34/50	41/22	400В3N~	13	-	1042	23
	-	0/3	650/1200	34/50	13/7	230В~	-	13	1042	23
	-	3/5	650/1200	34/50	23/12	230В~	-	22	1042	23
AR215E11	0/4,5	-	950/1750	34/50	14/8	400В3N~	6,5	-	1552	32
	0/6,8/11,3	-	950/1750	34/50	35/20	400В3N~	16	-	1552	32
	-	0/4,5	950/1750	34/50	14/8	230В~	-	20	1552	32
	-	0/4,5/6,8	950/1750	34/50	21/12	230В~	-	30	1552	32
AR220E18	0/6	-	1300/2400	40/54	13/7	400В3N~	8,7	-	2042	44
	0/12/18	-	1300/2400	40/54	41/22	400В3N~	26	-	2042	44
	-	0/6	1300/2400	40/54	13/7	230В~	-	26	2042	44
	-	0/6/10	1300/2400	40/54	23/12	230В~	-	43	2042	44

Технические характеристики | Thermostone AR 200 W с подводом горячей воды 🔥

Модель	Режимы мощности.*3 [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Sound level*1 [дБ(А)]	$\Delta t^{*2,5}$ [°C]	Объем воды [л]	Напряжение тока [В]	Сила тока [А]	Длина [мм]	Вес [кг]
AR210W	5,5/7	700/1000	41/49	24/21	0,5	230В~	0,4	1042	21
AR215W	8/11	1000/1600	37/50	24/20	0,9	230В~	0,6	1552	30
AR220W	11/14	1400/2000	44/53	23/20	1,1	230В~	1,0	2042	42

*1) Условия: Расстояние до прибора 5 метров. Фактор направленности 2. Эквивалентная площадь звукопоглощения 200 м².

*2) Δt = Увеличение температуры проходящего воздуха при полной выходной мощности и min/max расходе воздуха.

*3) Для температуры воды 80/60 °C и воздуха на входе +15 °C.

Завесы AR200E выпускаются 9, 11 и 18 кВт под напряжение 400В3N~, но они могут быть скоммутированы на напряжение 230В~ с соответствующим изменением мощности как показано в таблице.

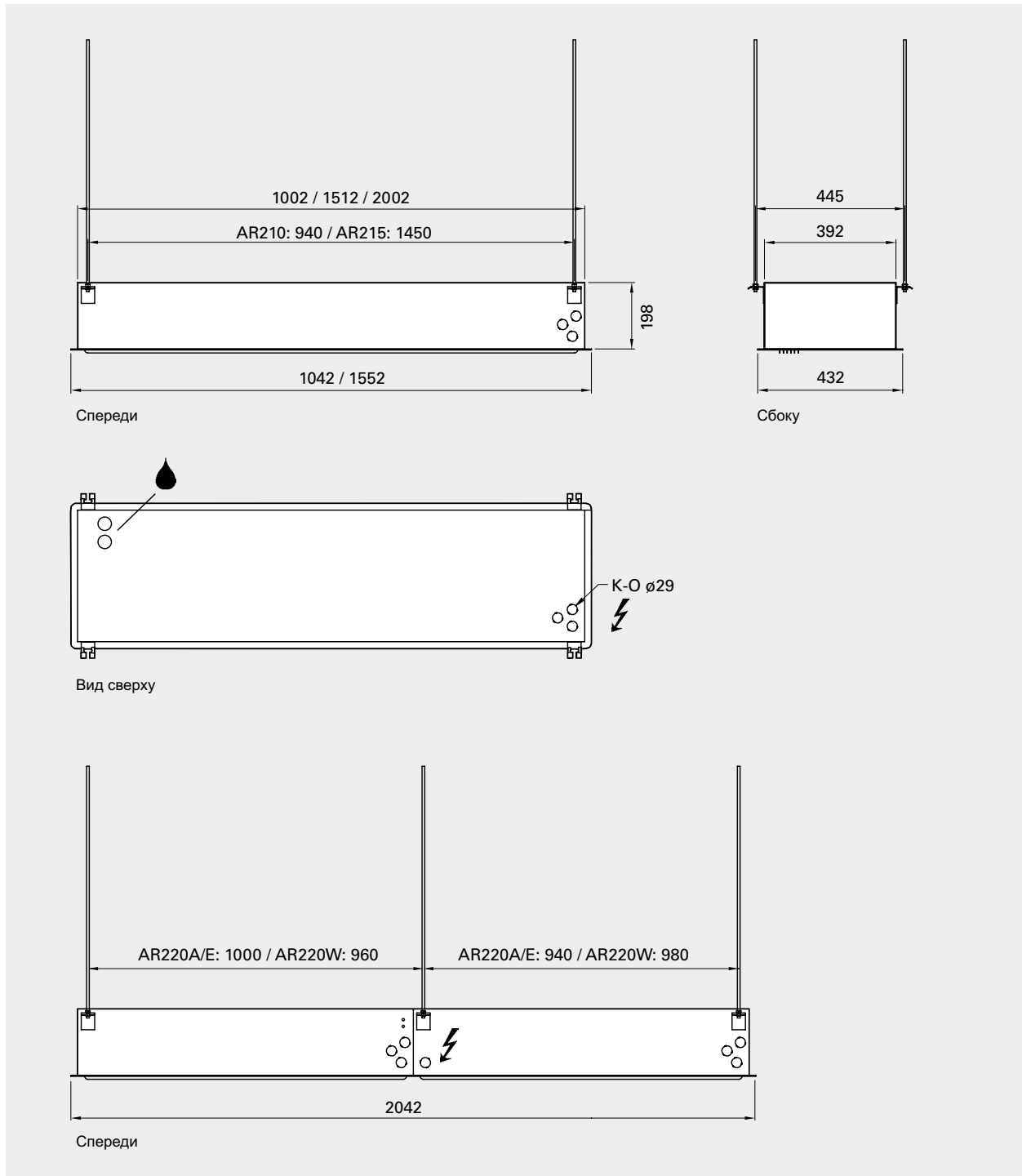
Класс защиты AR200A/E/W: стандартное исполнение (IP20).

Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE.



Конструкция и технические параметры могут меняться без уведомления

Основные размеры



Монтаж и подключение

Монтаж

Завесы AR200 устанавливаются горизонтально, с нижним расположением решеток забора/выдува потока как можно ближе к проему дверей заподлицо с подвесным потолком. Единственной видимой частью является нижняя часть завесы.

Для защиты широких проемов могут быть использованы несколько блоков завес, устанавливаемых вплотную друг к другу. Крышка смотрового люка находится в нижней части прибора. Необходимо обеспечить ее свободное полное открывание. Минимальное расстояние до пола 1800мм (см. рис.1) для завес с электрообогревом.

Подключение завес AR 200 A ⚡

Питающий кабель заводится в завесу через отверстия в верхней или боковой части завесы. Используется кабель 2 x 1,5мм² с заземлением. См. раздел электросхемы.

Подключение завес AR 200 E ⚡

Питающий кабель заводится в завесу через отверстия в верхней или боковой части завесы. Используется 5-и жильный кабель с двойной изоляцией (3ф + 0 + земля). Клеммная коробка предназначена для подключения кабелей сечением не свыше 16 мм². См. Раздел электросхемы. Приборы могут быть перекоммутированы 230В~/400В3N~.

Connection AR 200 W ⚡

The control cable is connected via knock outs to the unit's side or top, with 2x1.5 mm² + earth. Connections (DN15 (1/2"), inside thread) to the water heating coil are located on the top of the unit to the right (seen from inside the building). For AR220W the water connection is located in the middle of the top side of the unit. See wiring diagrams and dimension drawings.

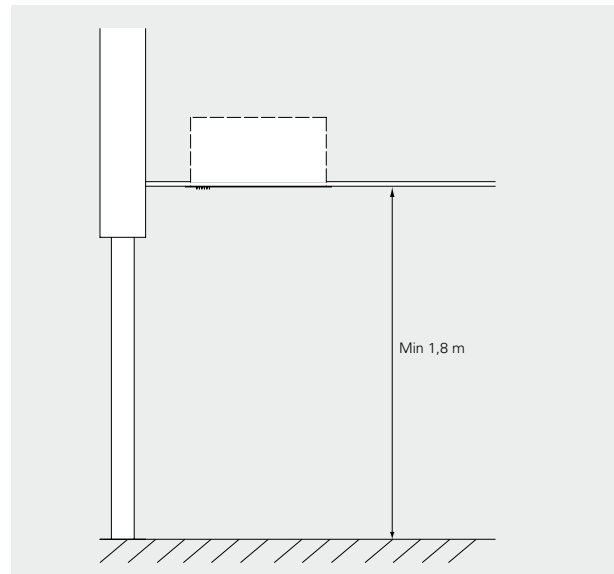


Рис. 1: Минимальное расстояние до пола для моделей с электрообогревом.

Комплект управления

Завесы без нагрева ✨

Вариант 1

Расход воздуха регулируется вручную.
приборов управления:

- СВ30N, 3-х позиционный пульт скорости.

Модели с электронагревом ⚡

Уровень 1

Режим скоростью задается вручную с пульта управления.
Температурный режим поддерживается автоматически 2-х ступенчатым термостатом.
приборов управления СК01Е:

- СВ32N, пульт управления. 3 режима скорости и 2 режима мощности
- KRT2800 капиллярный 2-х ступенчатый термостат (или RTI2)

Уровень 2

Режим скорости и мощности выбирается автоматически в зависимости от частоты и продолжительности открытий и уровня заданной температуры. При открытии двери завеса включается и работает в режиме высокой скорости в течение интервала времени заданного на МДС (2сек.-10мин.). Если за это время дверь больше не открывалась, по истечении этого срока завеса переходит в режим низкой скорости, если уровень текущей температуры ниже заданной. После его достижения завеса выключается.

Термостат управляет работой блока нагрева. Предположим, мы задали температуру 23 °С и разность между ступенями составляет 4 °С. При открытых дверях термостат включит блок нагрева при температуре ниже 19 °С, а при закрытых дверях блок нагрева включится при температуре ниже 23 °С.

приборов управления СК02Е:

- СВ32N, пульт управления, 3 режима скорости и 2 режима мощности
- МДС, магнитный дверной контакт с реле задержки
- KRT2800, капиллярный 2-х ступенчатый термостат (или RTI2)

♦ Модели на горячей воде

Уровень 1

Уровень скорости задается пультом управления. Мощность регулируется изменением расхода теплоносителя клапаном по сигналу термостата в режиме on/off.

приборов управления СК01W:

- СВ30N, пульт управления, 3 режима скорости.
- Т10, термостат IP30.

Внимание! Для полного комплекта управления необходим набор вентилей VR20/VR25 или двухходовой вентиль TVV20/TVV25 с электроприводом SD20.

Уровень 2

Расход воздуха и уровень мощности выбираются автоматически в зависимости от режима работы дверей и комнатной температуры. При открытии дверей завеса включается в режим полной скорости, и после их закрытия продолжает работать заданный интервал времени (2сек.-10мин), выставленный на дверном контакте (МДС). По его истечении завеса переходит в режим низкой скорости если температура ниже заданной, если выше - завеса просто выключается.

Термостат автоматически поддерживает заданный уровень температуры управляя работой клапана в режиме on/off. Например, если мы задали 23 °С и разность между ступенями срабатывания составляет 4 °С, то при закрытых дверях термостат включит нагрев при температуре ниже 19 °С. В режиме «двери открыты» термостат включит нагрев при температуре ниже 23 °С.

приборов управления СК02W:

- СВ30N, пульт управления, 3 режима скорости.
- МДС, магнитный дверной контакт с реле задержки.
- RTI2, электронный 2-х ступенчатый термостат.

Внимание! Для полного комплекта управления необходим набор вентилей VR20/VR25 или двухходовой вентиль TVV20/TVV25 с электроприводом SD20.

Таблицы мощности для аппаратов с подводом воды

Температура воды на входе/выходе 130/70 °C

Модель	Положен. вент-ра	Расх. возд. [м³/сек]	t воздуха на входе = +15 °C				t воздуха на входе = +20 °C			
			Выход. мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°C]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]	Выход. мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°C]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]
AR210W	max	1000	10	45	0,04	4,6	9,5	47	0,04	4
	min	700	8	49	0,03	3,1	7,5	52	0,02	2,8
AR215W	max	1600	15,5	44	0,06	2,4	14,5	47	0,06	2,1
	min	1000	12	50	0,05	1,4	11	53	0,05	1,3
AR220W	max	2000	20	44	0,08	4,2	18,5	47	0,08	3,7
	min	1400	16	49	0,07	2,8	15	51	0,06	2,5

Температура воды на входе/выходе 110/80 °C

Модель	Положен. вент-ра	Расх. возд. [м³/сек]	t воздуха на входе = +15 °C				t воздуха на входе = +20 °C			
			Выход. мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°C]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]	Выход. мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°C]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]
AR210W	max	1000	10	45	0,08	16,7	9,5	48	0,08	14,8
	min	700	8	50	0,07	11,3	7,5	52	0,06	10
AR215W	max	1600	16,5	45	0,13	8,9	15	48	0,13	7,9
	min	1000	12	51	0,10	5,3	11,5	54	0,09	4,7
AR220W	max	2000	20	45	0,17	15,2	19	48	0,16	13,5
	min	1400	16	43	0,13	10,2	15,5	52	0,13	9,1

Температура воды на входе/выходе 90/70 °C

Модель	Положен. вент-ра	Расх. возд. [м³/сек]	t воздуха на входе = +15 °C				t воздуха на входе = +20 °C			
			Выход. мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°C]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]	Выход. мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°C]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]
AR210W	max	1000	8,5	40	0,1	24,9	7,5	43	0,09	21,6
	min	700	6,5	43	0,08	16,8	6	46	0,08	14,6
AR215W	max	1600	13,5	40	0,16	13,4	12,5	43	0,15	11,5
	min	1000	10	45	0,10	7,9	9	47	0,11	6,8
AR220W	max	2000	16,6	40	0,2	22,8	15,5	43	0,19	19,7
	min	1400	13,5	43	0,16	15,3	12,5	46	0,15	15,3

Температура воды на входе/выходе 80/60 °C

Модель	Положен. вент-ра	Расх. возд. [м³/сек]	t воздуха на входе = +15 °C				t воздуха на входе = +20 °C			
			Выход. мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°C]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]	Выход. мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°C]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]
AR210W	max	1000	7	36	0,08	18,2	6,5	39	0,08	15,3
	min	700	5,5	39	0,07	12,4	5	41	0,06	10,4
AR215W	max	1600	11	35	0,13	9,7	10	38	0,12	8,1
	min	1000	8,5	39	0,10	5,8	7,5	42	0,09	4,8
AR220W	max	2000	14	35	0,17	16,6	12,5	38	0,15	13,9
	min	1400	11	38	0,14	11,2	10	41	0,12	9,4